

Schriftliche Arbeit verfasst an der School of Management and Law,
Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften

-Masterarbeit-

Der Werteinfluss von EK- Erhöhungsankündigungen am Schweizer Aktienmarkt

—

eine empirische Untersuchung

Vorgelegt von:

Jonas Kobelt

MSc Accounting & Controlling

kobeljo1@students.zhaw.ch

Matrikel-Nr.: S13559877

Betreuer:

Dr. Beat Affolter

Ko-Betreuer:

Andreas Schweizer

Uerikon, 8. Juni 2018

Management Summary

Wie aus der Finanztheorie unter idealisierten Bedingungen bekannt ist, spielt die Art der Unternehmensfinanzierung aus einer Wertsicht keine Rolle. Damit kann auch die Wertneutralität einer Eigenkapitalerhöhung theoretisch erklärt werden. In der Praxis ist allerdings oft ein anderes Muster zu beobachten, denn auf die Ankündigung von Eigenkapitalerhöhungen folgt oftmals eine starke Kursreaktion, was somit im Gegensatz zur Theorie steht.

Im Unterschied zum amerikanischen Kapitalmarkt ist der Werteeinfluss von Eigenkapitalerhöhungsankündigungen in Bezug auf den Schweizer Aktienmarkt bisher kaum untersucht. Diese Masterarbeit befasst sich somit mit der Frage, ob bei Unternehmen, welche im *Swiss Performance Index* gelistet sind, eine Wertrelevanz derartiger Unternehmensaktionen feststellbar ist. Zudem wird mittels Textanalyse untersucht, ob die genannten Begründungen und Erhöhungsmethoden einen Einfluss auf die Marktreaktion haben.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine Ereignisstudie durchgeführt, anhand welcher die abnormalen Renditen im Ereigniszeitraum der Ankündigung festgestellt werden konnten. Als Zeitraum der Untersuchung wurde die Periode von 2002 bis 2017 bestimmt. Die Resultate wurden danach anhand der Textanalyse gruppiert und ausgewertet. Mittels einer Regressionsanalyse wurden zusätzlich quantitative Einflussfaktoren, welche aus der Theorie bekannt sind, auf deren Werteeinfluss untersucht.

Die Resultate zeigen, dass die Theorie der Irrelevanz von Kapitalentscheidungen in Bezug auf den Schweizer Aktienmarkt falsifiziert werden kann. Auf die Ankündigung von Eigenkapitalerhöhungen reagierte der Markt im Durchschnitt mit einer negativen abnormalen Rendite von -4.2%. Dieses Erkenntnis kann als Indiz für das Vorhandensein von Informationsasymmetrien und Agency-Konflikten gewertet werden. Der Vergleich der genannten Verwendungszwecke zeigt, dass die Begründung 'Stärkung des Eigenkapitals' vom Markt im Durchschnitt negativer aufgenommen wird, als die Begründungen 'Expansion' oder 'Akquisition'. Es konnte allerdings bei allen Verwendungszwecken eine negative abnormale Rendite festgestellt werden. Weiter weisen die Resultate darauf hin, dass der Markt bei Verwehrung des Bezugsrechts negativer reagiert, als wenn

ein solches gewährt wird. Durch die Regressionsanalyse konnte zudem der aus der Literatur bekannte Zusammenhang zwischen Erhöhungsumfang und der abnormalen Rendite bewiesen werden. Aus der Regressionsanalyse ging ebenfalls hervor, dass zwischen der Aktienperformance in der Vorankündigungsperiode und den abnormalen Renditen bei der Ankündigung eine positive Korrelation besteht. Entgegen der Theorie konnte im untersuchten Datensatz allerdings kein Einfluss der Marktkapitalisierung auf die Höhe der abnormalen Renditen festgestellt werden.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary.....	I
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangslage und Problemstellung.....	1
1.2 Ziele der Arbeit	2
1.3 Relevanz der Arbeit	2
1.4 Aufbau der Arbeit.....	3
2 Theoretische Grundlagen und Stand der Forschung.....	4
2.1 Rechtliche Grundlagen von Eigenkapitalerhöhungen in der Schweiz.....	4
2.1.1 Ordentliche Eigenkapitalerhöhung	4
2.1.2 Genehmigte Eigenkapitalerhöhung.....	4
2.1.3 Bedingte Eigenkapitalerhöhung	5
2.1.4 Schutz der Aktionäre	5
2.2 Kapitalstrukturtheorien.....	5
2.2.1 Irrelevanz der Kapitalstruktur	5
2.2.2 Klassische Trade-Off-Theorie	6
2.2.3 Agency Theorie	7
2.2.4 <i>Pecking-Order</i> -Theorie	8
2.2.5 Weitere Signalisierungstheorien	10
2.3 Bisherige empirische Studien	11
2.3.1 Wertmässiger Einfluss von EK-Erhöhungskündigungen	11
2.3.2 Einflussfaktoren abnormale Renditen	14
3 Hypothesen	18
4 Methodik.....	21
4.1 Ereignisstudie	21
4.1.1 Identifikation des Ereignisses	22
4.1.2 Definition des Ereigniszeitraums.....	23
4.1.3 Auswahl des zu verwendenden Datensatzes.....	23
4.1.4 Berechnung der normalen Renditen	23
4.1.5 Schätzen der abnormalen Rendite.....	26
4.1.6 Statistische Tests	27
4.1.7 Annahmen zu Ereignisstudien	28
4.1.8 Gleichgewichtung vs. Wertgewichtung.....	29

4.2	Regressionsanalyse	30
5	Resultate	31
5.1	Charakteristiken des Datensatzes	31
5.1.1	Marktkapitalisierung	32
5.1.2	Beta-Signifikanz	33
5.1.3	Ankündigungszeitpunkt	34
5.1.4	Verwendungszweck der EK-Erhöhung	34
5.1.5	Informationsgehalt der Ankündigungen	35
5.2	Ereignisstudie	37
5.2.1	Gesamtdatensatz	37
5.2.2	<i>stand-alone</i> -Ankündigungen	38
5.2.3	Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe	40
5.2.4	Ankündigung mit Finanzinformationen	41
5.2.5	Verwendungszweck	43
5.2.6	Rechtliche Erhöhungsart	44
5.2.7	Erhöhungsmethode	45
5.3	Regressionsanalyse	46
6	Diskussion und Würdigung der Resultate	49
7	Ausblick	54
8	Literaturverzeichnis	55
9	Anhang	A

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitachse einer Ereignisstudie (Kliger & Gurevich, 2014, S. 52).....	21
Abbildung 2: Verteilung der Ereignisse auf die einzelnen Jahre	32
Abbildung 3: Aufteilung der Daten nach Marktkapitalisierung.....	32
Abbildung 4: Aufteilung nach Berechnungsmodell	33
Abbildung 5: Zeitpunkt der Eigenkapitalerhöhungsankündigung	34
Abbildung 6: Aufteilung nach den genannten Verwendungszwecken.....	34
Abbildung 7: Teildatensatz 'stand-alone-Ankündigungen' unterteilt in Verwendungszwecke	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung bisherige Ereignisstudien	14
Tabelle 2: Informationsgehalt der Ankündigungen	35
Tabelle 3: Anteil der jeweiligen rechtlichen Erhöhungsarten am Gesamtdatensatz.....	36
Tabelle 4: Anteile der gewählten Erhöhungsmethoden	37
Tabelle 5: AAR im Gesamtdatensatz	37
Tabelle 6: CAAR im Gesamtdatensatz.....	38
Tabelle 7: AAR im Teildatensatz 'stand-alone'	39
Tabelle 8: CAAR im Teildatensatz 'stand-alone'	39
Tabelle 9: AAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe	40
Tabelle 10: CAAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe'	41
Tabelle 11: AAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Finanzinformationen'	42
Tabelle 12: CAAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Finanzinformationen'	42
Tabelle 13: Vergleich der CAAR-Werte pro Verwendungszweck	43
Tabelle 14: CAAR-Werte Teildatensatz 'ordentliche Eigenkapitalerhöhung'	44
Tabelle 15: CAAR-Wert Teildatensatz 'bedingte bzw. ordentliche Eigenkapitalerhöhung'	45
Tabelle 16: Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test 'Erhöhungsarten'	45
Tabelle 17: Vergleich CAAR-Werte 'mit Bezugsrecht' und 'ohne Bezugsrecht bzw. Mischform'	46
Tabelle 18: Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test 'mit Bezugsrecht' und 'ohne Bezugsrecht bzw. Mischform'	46
Tabelle 19: Jarque-Bera-Test Regressionsvariablen.....	47
Tabelle 20: Resultate Regressionsanalyse	48

Abkürzungsverzeichnis

AAR	<i>Average Abnormal Return</i>
AKQ	Akquisition
APT	<i>Arbitrage Pricing Theory</i>
AR	<i>Abnormal Return</i>
CAAR	<i>Cumulative Average Abnormal Return</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CAR	<i>Cumulative Abnormal Return</i>
CHF	Schweizer Franken
EK	Eigenkapital
EXP	Expansion
FI	Finanzinformation
GV	Generalversammlung
MAM	Marktadjustiertes Modell
MK	Marktkapitalisierung
MM	Marktmodell
MOM	Momentum
OR	Obligationenrecht
RU	Relativer Umfang der Eigenkapitalerhöhung
SA	<i>Stand-Alone</i>
SPI	<i>Swiss Performance Index</i>
Stabw.	Standardabweichung
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Unternehmungen sind in einem stetigen Veränderungsprozess. Während dieser Veränderung stellt sich der finanziellen Unternehmensführung die Frage nach der Finanzierungsart des Geschäftsvorhabens. Diese Finanzierungsfunktion ist dabei aus zwei verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Zum einen stellt Finanzierung im Sinne einer Kapitalaufstockung die Verlängerung der Passivseite einer Bilanz dar und zum anderen die Generierung von flüssigen Mitteln auf der Aktivseite. Die jederzeitige Verfügbarkeit von liquiden Mitteln ist denn auch eine zentrale Bedingung zur Aufrechterhaltung der Unternehmenstätigkeit. Des Weiteren ist die Generierung von liquiden Mitteln unter anderem auch zur Umsetzung von Expansionsvorhaben oder Akquisitionsplänen von wesentlicher Bedeutung. Um dieser unternehmerischen Anforderung gerecht zu werden, stehen Unternehmen zahlreiche Arten und Instrumente der Finanzierung zur Verfügung. Grundsätzlich können die Finanzierungsarten systematisch in Aussen-, Innen-, Eigen-, Fremd- sowie Verflüssigungsfinanzierung unterteilt werden (Volkart & Wagner, 2014, S. 571). Die üblichste Art der Finanzierung im Lebenszyklus eines Unternehmens ist die Innenfinanzierung. Dabei ist insbesondere die Selbstfinanzierung aus erzielten Gewinnen zu nennen. Reichen allerdings die finanziellen Mittel aus der Gewinnerzielung nicht aus, müssen andere Quellen erschlossen werden. Gerade in Wachstumsphasen oder Zeiten wirtschaftlicher Turbulenzen ist die Aussenfinanzierung praktisch unabdingbar (Pott & Pott, 2015, S. 235). Diesbezüglich sind die Beteiligungsfinanzierung, Kreditfinanzierung sowie Mezzanine-Finanzierung gebräuchliche Instrumente der Unternehmensfinanzierung. In welchem Masse die verschiedenen Instrumente verwendet werden, ist in der akademischen Literatur allerdings eine umstrittene Thematik. Die ersten Theorien zum Thema der Strukturierung des Kapitals besagen, dass die Aufteilung in Fremd- und Eigenkapital irrelevant ist und der Unternehmenswert in keiner Weise davon abhängig ist. Dies wurde allerdings in den Folgejahren von zahlreichen Forschern widerlegt und damit auf die wertmässige Relevanz der Kapitalstruktur hingewiesen. Trotzdem wird die Problematik nach wie vor kontrovers diskutiert. Im Bereich der Wertrelevanz von Eigenkapitaltransaktionen haben sich insbesondere Ereignisstudien als valables

Mittel etabliert, um den Einfluss derartiger Transaktionen zu untersuchen. Zahlreiche Ereignisstudien widmen sich diesem Themenbereich vor allem in Bezug auf den amerikanischen Aktienmarkt. Dabei bildeten sich zwei verschiedene Untersuchungsarten. Diese zwei Arten umfassen zum einen die Analyse des Ankündigungseffekts sowie die Untersuchung der Langzeitauswirkungen von Eigenkapitalerhöhungen auf den Unternehmenswert.

1.2 Ziele der Arbeit

Wie erwähnt, sind die Untersuchungen des Ankündigungseffekts von Eigenkapitalerhöhungen auf den Unternehmenswert meist auf den amerikanischen Aktienmarkt bezogen. Die einzige verfügbare Ereignisstudie, bezogen auf den Schweizer Aktienmarkt, stammt von Loderer und Zimmermann (1987). Diese untersuchten den wertmässigen Einfluss von 122 Bezugsrechtsangeboten im Zeitraum zwischen 1973 und 1983. Seither hat sich allerdings gerade im regulatorischen Umfeld einiges verändert. So trat erst im Jahr 1988 der Straftatbestand des Insiderhandels in Kraft (Wohlers, 2013, S. 448). Unter der Annahme, dass sich damit der Insiderhandel in der Vorankündigungsperiode der Eigenkapitalerhöhung verringert hat, würde dies die Ergebnisse einer Ereignisstudie beeinflussen. Des Weiteren gab es bis ins Jahr 1992 faktisch nur die ordentliche Eigenkapitalerhöhung mit Bezugsrecht. Durch die damalige Aktienrechtsrevision kamen zusätzlich die genehmigte sowie die bedingte Eigenkapitalerhöhung hinzu (Neumann, 2018, S. 115).

Das Ziel dieser Arbeit ist somit, die Ergänzung der bestehenden akademischen Literatur mit einer aktuellen Ereignisstudie mit Schwerpunkt auf den Schweizer Aktienmarkt. Des Weiteren liegt der Fokus dieser Arbeit – entgegen dem bisherigen Forschungsschwerpunkt vergleichbarer Publikationen - auch auf der Kommunikationsart der betreffenden Unternehmungen. Dabei sollen Erkenntnisse über den Einfluss von Eigenkapitalerhöhungsbegründungen gewonnen werden.

1.3 Relevanz der Arbeit

Das Verständnis der Auswirkungen von Eigenkapitalerhöhungsankündigungen ist für Unternehmen in Bezug auf die Wahl der Finanzierungsart von zentraler

Bedeutung. Für gewisse Aktienmärkte sind diese bereits eingehend untersucht worden, doch der Schweizer Aktienmarkt wurde hierbei vernachlässigt. Die Differenzen zwischen den Aktienmärkten bezüglich der Regulierungen erfordern dabei eine separate Analyse der einzelnen Märkte.

1.4 Aufbau der Arbeit

In dieser Arbeit wird in einem ersten Teil auf den aktuellen Forschungsstand in Bezug auf den wertmässigen Einfluss von Eigenkapitalerhöhungen eingegangen. Im zweiten Teil wird die Forschungsmethodik dargelegt, welche sich insbesondere mit dem Aufbau der Ereignisstudie auseinandersetzt. Im dritten Teil der Arbeit werden die Resultate vorgestellt. Dabei wird auf die Charakteristiken des Datensatzes eingegangen und in einem zweiten Schritt auf die Resultate der Ereignisstudie. Im letzten Teil der Arbeit wird ein Fazit aus der Durchführung der Ereignisstudie gezogen und die Resultate in Kontext zur bisherigen Literatur der Thematik gestellt. Schematisch lässt sich die Arbeit somit folgendermassen darstellen:



2 Theoretische Grundlagen und Stand der Forschung

2.1 Rechtliche Grundlagen von Eigenkapitalerhöhungen in der Schweiz

Ereignisstudien in Bezug auf Eigenkapitalerhöhungen werden wesentlich von den gesetzlichen Bestimmungen in den jeweiligen Ländern beeinflusst. Aus diesem Grund ist es von Bedeutung, die verschiedenen Arten und Abläufe einer Eigenkapitalerhöhung zu beachten. In der Schweiz werden im Obligationenrecht (OR) drei verschiedene Verfahren genannt, nach denen eine Eigenkapitalerhöhung zu erfolgen hat. Im folgenden Abschnitt werden diese erläutert sowie auf das Bezugsrecht eingegangen.

2.1.1 Ordentliche Eigenkapitalerhöhung

Eine ordentliche Kapitalerhöhung muss nach Art. 700 Abs. 2 OR in der Einladung zur Generalversammlung als Traktandum aufgeführt werden. Dabei ist die Unternehmung an inhaltliche Vorgaben gebunden. Nach Art. 650 OR müssen folgende Punkte im GV-Beschluss festgelegt werden:

- Nominalbetrag der EK-Erhöhung
- Art der Aktien
- Nennwert der Aktien
- Anzahl der Aktien
- Liberierungsbetrag
- Emissionspreis

Diese Art der Eigenkapitalerhöhung verlangt somit einige formale Bedingungen, womit die Flexibilität der Eigenkapitalerhöhung wesentlich verringert wird, was insbesondere im Hinblick auf günstige Akquisitionsgelegenheiten ein Nachteil ist.

2.1.2 Genehmigte Eigenkapitalerhöhung

Damit der Verwaltungsrat in gewissen Situationen flexibler agieren kann, sieht das OR die sogenannte genehmigte Eigenkapitalerhöhung vor. Die genehmigte stellt im Gegensatz zur ordentlichen Eigenkapitalerhöhung einzig eine Ermächtigung dar. Die Generalversammlung ermächtigt den Verwaltungsrat, eine Eigenkapitalerhöhung in einem von ihr definierten Umfang durchzuführen. Die

Ermächtigung ist dabei nicht an die inhaltlichen Bestimmungen von Art. 650 OR gebunden.

2.1.3 Bedingte Eigenkapitalerhöhung

Nach Art. 653 OR ist eine bedingte Eigenkapitalerhöhung an ein Bezugsrecht geknüpft, welches die Unternehmung Dritten einräumt. Der Umfang der Eigenkapitalerhöhung erfolgt somit im Ausmass der Ausübung dieses Rechts. Ähnlich wie bei der Schaffung von genehmigtem Kapital, trifft die Generalversammlung den Entscheid zur Ermächtigung. Der Unterschied besteht darin, dass nicht der Verwaltungsrat über die effektive Erhöhung entscheidet, sondern die Rechteinhaber anhand der Ausübung.

2.1.4 Schutz der Aktionäre

Um den Schutz der Altaktionäre zu gewährleisten, ist ein Bezugsrecht in Art. 652b OR vorgesehen. Durch dieses Bezugsrecht wird einer Verwässerung der bisherigen Beteiligung entgegengewirkt. Die Generalversammlung kann dieses Bezugsrecht allerdings nach Art. 652b OR aus wichtigen Gründen aufheben.

2.2 Kapitalstrukturtheorien

2.2.1 Irrelevanz der Kapitalstruktur

Eine entscheidende Aufgabe der finanziellen Unternehmensführung stellt die Frage nach der Zusammensetzung des Kapitals dar. Die Aufteilung des Gesamtkapitals zwischen Eigen- sowie Fremdkapital ist denn auch ein oft untersuchtes Thema in der akademischen Literatur. Modigliani und Miller (1958) waren die ersten, welche eine Relation zwischen dem Unternehmenswert, den Kapitalkosten sowie der Kapitalstruktur herstellten und akademisch aufarbeiteten. Den Autoren fehlte zu diesem Zeitpunkt ein theoretisches Modell, welches ebendiesen Zusammenhang herstellt (Modigliani & Miller, 1958, S. 264). Das aus dieser Forschung entstandene Modell bildet bis heute die Grundlage der Diskussion um Kapitalstrukturtheorien.

Das Modell basiert auf den stringenten Annahmen eines friktionslosen Kapitalmarktes, dem Nichtvorhandensein von Steuern sowie vollkommener Konkurrenz. Weiter besteht die Annahme, dass die ewigen Gewinne vor Steuern sowie nach Zinsen gegeben sind und demnach nicht durch die Art der Finanzierung

beeinflusst werden (Modigliani & Miller, 1958, S. 265). Zudem herrscht unter den Investoren Einigkeit über die zu erwartenden durchschnittlichen Gewinne (Modigliani & Miller, 1958, S. 266). Des Weiteren kommen im Modell nur die zwei Varianten Aktien oder Anleihen als Anlagemöglichkeiten in Frage.

Durch obengenannte Annahmen des theoretischen Modells ist zu erwarten, dass die Kapitalstruktur irrelevant ist in Bezug auf den Unternehmenswert. Dies ist vor allem in Anbetracht der Annahme zu erwarten, dass die operative Ertragskraft durch die gewählte Finanzierungsart nicht beeinflusst wird. Rational agierenden Investoren ist es gleichgültig, ob die Renditen mittels Dividenden oder Zinsen erzielt werden. Daraus lässt sich schliessen, dass der Anteil an Fremdkapital und Eigenkapital keinen Einfluss auf den Unternehmenswert haben sollte.

Aus der Irrelevanz der Kapitalstruktur leiten die Autoren ferner eine Gesetzmässigkeit bezüglich der Kapitalkostensätze ab. Demnach sind die Kapitalkosten unabhängig von der gewählten Finanzierungsart eine Konstante. Zwar würden z.B. bei einer Erhöhung des Fremdkapitalanteils die Eigenkapitalkosten steigen, doch dieser negative Effekt würde wiederum durch den höheren Anteil an günstigerem Fremdkapital ausgeglichen.

2.2.2 Klassische Trade-Off-Theorie

Fünf Jahre später publizierten Modigliani und Miller (1963) eine Weiterentwicklung des ersten Modells. Dieses berücksichtigt zusätzlich die Steuern und sagt im Kern aus, dass ein Unternehmen mittels Fremdkapital den Vorteil des sog. *tax shield* nutzen kann. Der *tax shield* beschreibt den wertmässigen Beitrag zum Unternehmenswert, welcher durch steuerliche Einflüsse entsteht. Hierbei sind insbesondere Fremdkapitalzinsen zu nennen, welche steuermindernd eingesetzt werden können. Daraus schliesst sich, dass eine durch Fremdkapital gehebelte Unternehmung mehr Marktwert erzielen würde, als das nichtgehebelte Pendant. Dies würde allerdings wiederum bedeuten, dass eine Fremdfinanzierung von 100% gemäss der Theorie vorteilhaft in Bezug auf den Unternehmenswert wäre. In der Praxis lässt sich dies mit Blick auf die gewählten Kapitalstrukturen der Unternehmen aber kaum bestätigen.

Spezifisch in Bezug auf Eigenkapitalerhöhungen würde diese Theorie bedeuten, dass die Ausgabe von neuem Aktienkapital von selbst einen negativen Ein-

fluss auf den Unternehmenswert haben müsste. Sollten die generierten finanziellen Mittel zudem in die Rückzahlung von Fremdkapital fließen, hätte dies eine verstärkend negative Wirkung. Die Begründung nach Modigliani und Miller (1963) wäre in einem solchen Fall der sinkende Verschuldungsgrad, was in der Theorie einen sinkenden Unternehmenswert impliziert.

Eine weitere Realitätsannäherung der Kapitalstrukturtheorie erfolgte mit der zusätzlichen Berücksichtigung der Liquidationskosten durch Brennan und Schwartz (1978). Demnach erhöht ein steigender Verschuldungsgrad das Risiko eines Unternehmensbankrotts, womit die steuerlichen Beiträge zum Unternehmenswert durch das erhöhte Risiko des Fremdkapitals ausgeglichen werden. Grundsätzlich bedeutet das, dass bei steigendem Verschuldungsgrad der Grenznutzen des Fremdkapitals sinkt und die Grenzkosten des Unternehmensbankrotts in Bezug auf den Unternehmenswert steigen. Mit dem Einbezug der Liquidationskosten existiert für jede Unternehmung eine optimale Kapitalstruktur, was im Widerspruch zu den ersten beiden Modellen von Modigliani und Miller (1958, 1963) steht. Die optimale Kapitalstruktur ist derjenige Verschuldungsgrad, bei welchem der Unternehmenswert maximiert wird.

Der Problematik des *trade-off* in Sachen Verschuldungsgrad widerspricht hingegen die Arbeit von Miller (1977). Darin wird zwar die Existenz der Liquidationskosten anerkannt, doch deren Relevanz bezweifelt. Demnach seien diese in Relation zu den Steuerersparnissen zu vernachlässigen. Ein Hinweis auf das Fehlen eines *trade-off* ist nach Miller (1977, S. 264) die Tatsache, dass in der Periode von 1920 bis 1950 die Steuern signifikant stiegen, währenddessen sich der Verschuldungsgrad der Unternehmen nur geringfügig veränderte.

2.2.3 Agency Theorie

Das Spannungsfeld der Interessen von Unternehmensführern, -inhabern und Gläubigern wird in der Agency Theorie von Jensen und Meckling (1976) aufgegriffen und stellt eine Abkehr von den klassischen *trade-off*-Theorien dar. Darin wird im Unterschied zu Myers (1984) und Myers und Majluf (1984) von unterschiedlichen Anreizen der Unternehmensführer und Anteilhabern ausgegangen. Die Inhaber (Prinzipale) beauftragen die Unternehmensführer (Agenten) mit der Leitung des Unternehmens. Da sowohl die Agenten als auch die Prinzipale ihren Eigennutzen maximieren wollen, führt dies zu einem Interessenskonflikt. Es

wird somit von einem opportunistischen Verhalten beider Vertragsseiten ausgegangen. Die Agenten können in diesem Interessenskonflikt auf Kosten der Prinzipale Eigennutzen erzielen, da sie effektiv das Unternehmen leiten und so über einen Vorteil verfügen (Jensen & Meckling, 1976, S. 308). Um den Interessenskonflikt zu reduzieren, sehen die Autoren zwei mögliche Lösungen vor. Zum einen kann dies durch die Stärkung der Kontrollmechanismen und zum anderen über eine stärkere Bindung der Agenten an das geführte Unternehmen erfolgen (Jensen & Meckling, 1976, S. 308). Diese Massnahmen sind allerdings mit Kosten verbunden, welche von den Autoren als Agenten-Kosten bezeichnet werden.

Die theoretische Grundlage wird durch Jensen (1986) gleich selbst anhand eines Praxisbeispiels gestützt. Demnach liegt es im Interesse der Unternehmensführer, das von ihnen geleitete Unternehmen über die optimale Grösse wachsen zu lassen, um mehr Einfluss zu erlangen. Dieses Phänomen wird vom Autor als Aufbau eines Imperiums betitelt (Jensen, 1986, S. 328). So sind insbesondere Unternehmen mit einem hohen freien Geldfluss davon betroffen, wie die Evidenz aus der Erdölindustrie in den 1980er Jahren zeigt. Damals tätigten Unternehmensführer in dieser von hohen freien Geldflüssen geprägten Branche Akquisitionen, welche im Durchschnitt wertvernichtend waren und somit den Prinzipals Schaden zufügten (Jensen, 1986, S. 326ff). Prinzipale können diese Kosten nach Jensen (1986, S. 328) anhand eines höheren Verschuldungsgrads reduzieren. Im Gegensatz zu Eigenkapital sind auf Fremdkapital periodische Zahlungen zu tätigen, was zu einer Disziplinierung der Agenten führt. Auch nach Murphy (1985) besteht eine positive Korrelation zwischen der Unternehmensgrösse, der Vergütung sowie des Ansehens der Unternehmensleitung, womit es im Interesse der Agenten liegt, die Unternehmung stetig zu vergrössern.

2.2.4 *Pecking-Order-Theorie*

Die *Pecking-Order-Theorie* basiert auf der Arbeit von Donaldson (1961), welcher aufgrund seiner Beobachtungen eine Rangordnung der Finanzierungsarten festlegte. Der Begriff *Pecking-Order* wurde allerdings erst von Myers (1984) verwendet und wesentlich geprägt. Die Arbeit von Myers (1984) stellt auch eine Abkehr von der zu dieser Zeit populären Diskussion um statische Kapitalstrukturtheorien dar. Myers (1984b, S. 589) kritisierte diesen Forschungsstrang ins-

besondere aufgrund der tiefen Erklärungskraft derartiger Modelle. Nach Myers (1984, S. 9) basiert die Wahl der Finanzierung auf einer Präferenzordnung und ist damit unabhängig von einer optimalen Kapitalstruktur. Grundlegend präferieren Unternehmen die Finanzierung ihrer Projekte mittels interner Finanzierung. Sollten diese finanziellen Ressourcen nicht reichen, wird auf die liquiden Mittel zurückgegriffen und erst in einem weiteren Schritt die externe Finanzierung in Betracht gezogen. Die externe Finanzierung wird nach der Sicherheit der verfügbaren Instrumente geordnet. So wird die Kreditfinanzierung den hybriden Finanzierungsinstrumenten vorgezogen und die Eigenkapitalerhöhung erst als letzte Finanzierungsart gewählt. Daraus lässt sich die folgende Hackordnung ableiten:

- Selbstfinanzierung durch Geldflüsse
- Emission von Anleihen
- Hybride Finanzierung
- Emission von Aktien

Nach Myers (1984b, S. 587) ist die Validität von statischen *trade-off*-Theorien gerade im Hinblick auf die empirisch untersuchte Marktreaktion bei der Erhöhung und Senkung des Kapitals fragwürdig. Demnach ergibt es keinen Sinn, dass der Markt bei einer Erhöhung oder Senkung des Eigenkapitalanteils im Durchschnitt negativ bzw. positiv reagiert, wenn damit – wie nach der *trade-off*-Theorie angedacht – die Unternehmensführung ihre Kapitalstruktur am Optimum ausrichtet (Myers, 1984, S. 588). Anhand der *Pecking-Order*-Theorie lässt sich dieser Umstand allerdings erklären. Angenommen eine Unternehmung kann mittels einer Aktienemission ein Investitionsprojekt umsetzen, welches einen positiven NPV aufweist. Langfristig würde dieses Projekt somit die Steigerung des Unternehmenswerts zur Folge haben. Die Unternehmensführer richten sich allerdings nach der Maximierung des Vermögens der bisherigen Investoren, welche wiederum Kenntnis von dieser Tatsache haben (Myers, 1984, S. 583). Durch die Informationsasymmetrie verfügen die Unternehmensführer über mehr Informationen und können dadurch den wahren Wert der Unternehmung viel eher beziffern als Aussenstehende und haben damit das Wissen über eine Über- oder Unterbewertung der Unternehmensanteile. Bei einer Überbewertung

würden somit Unternehmensführer, welche die Wertmaximierung für bisherige Aktionäre im Sinne haben, weitere Aktien veräußern und damit das Investitionsprojekt finanzieren. Ist hingegen das Gegenteil der Fall, würde keine Aktienemission stattfinden und somit das Investitionsprojekt trotz positivem NPV nicht umgesetzt. Dieser Umstand führt dazu, dass eine Aktienemission nach der *Pecking-Order*-Theorie als negative Neuigkeit vom Markt verstanden wird, da die Unternehmensleitung damit eine momentane Überbewertung der Aktien impliziert.

2.2.5 Weitere Signalisierungstheorien

Ähnlich wie die *Pecking-Order*-Theorie von Myers (1984) stellt auch Ross (1977) die Signalwirkung von Kapitaltransaktionen ins Zentrum. Ross veranschaulicht die Signaltheorie an einem Kapitalmarkt, in dem zwei Qualitätsarten von Unternehmen existieren. Unternehmen A hat eine höhere Qualität als B. Die Unternehmensführung von Unternehmen A kann nun versuchen, den höheren Wert anhand einer Finanzierungsaktion zu signalisieren, doch dies würde vom Markt nicht angenommen, da Unternehmen B dieses Signal aus Eigennutzen auch senden könnte (Ross, 1977, S. 27). Besteht hingegen eine Haftung der Unternehmensführung im Falle einer Insolvenz sowie ein Vergütungssystem, welches an den aktuellen und zukünftigen Unternehmenswert geknüpft ist, ändert sich die Ausgangslage. Dies führt dazu, dass Unternehmen der Qualitätsart B keine falschen Signale mehr senden. Eine Erhöhung des Verschuldungsgrades käme für Unternehmen B nicht mehr als Signal in Frage, da dadurch das Insolvenzrisiko steigen würde (Ross, 1977, S. 31). Unter diesen Modellannahmen bedeutet das, dass Unternehmensführer anhand einer Erhöhung des Verschuldungsgrades die Güte des Unternehmens signalisieren können. Eine Eigenkapitalerhöhung würde in diesem Fall den gegenteiligen Effekt haben.

Unabhängig von Ross (1977) publizierten auch Leland und Pyle (1977) im gleichen Jahr eine Signaltheorie. Demnach können Unternehmensführer ein Signal an den Markt senden, in dem sie selbst Unternehmensanteile übernehmen. Nach den Autoren würde ein Unternehmensführer nur dann einen Anteil halten wollen, wenn seine Opportunitätskosten den erwarteten Ertrag nicht übersteigen. Dadurch kann ein Unternehmen auch seine Verschuldungskapazität erhöhen (Leland & Pyle, 1977, S. 383).

2.3 Bisherige empirische Studien

2.3.1 Wertmässiger Einfluss von EK-Erhöhungsmeldungen

Der Kurzzeiteffekt von Eigenkapitalerhöhungsmeldungen auf den Aktienpreis ist eine oft untersuchte Thematik. Gerade für den amerikanischen Aktienmarkt wurden zahlreiche Ereignisstudien über den Zeitraum von mehreren Jahrzehnten publiziert. Für europäische Aktienmärkte ist der Literaturumfang geringer, doch wurden auch für diese Märkte bereits einige Ereignisstudien publiziert. Zuletzt wurden auch asiatische Aktienmärkte vermehrt auf abnormale Renditen bei Eigenkapitalerhöhungsmeldungen untersucht.

Bei der Betrachtung des Einflusses von Eigenkapitalerhöhungen auf den Unternehmenswert ist die Arbeit von Asquith und Mullins (1986) eine oft zitierte Studie. Darin wurden 266 Eigenkapitalerhöhungen im amerikanischen Aktienmarkt untersucht. In der Zeitperiode zwischen 1963 und 1981 hatten diese im Durchschnitt einen signifikant negativen Einfluss von -2.1% auf den Unternehmenswert (Asquith & Mullins, 1986, S. 83). Bei insgesamt 80% der untersuchten Eigenkapitalerhöhungen wurde am Tag der Ereignismeldung ein negativer Einfluss festgestellt (Asquith & Mullins, 1986, S. 85). Die Ergebnisse der Studie stützen damit die Signaltheorie.

Die von Elliott, Prevost und Rao (2009) durchgeführte Ereignisstudie untersuchte den Einfluss von Eigenkapitalerhöhungsmeldungen auf Aktien und Anleihen am amerikanischen Aktienmarkt für die Periode von 1990 bis 2002. Im gewählten Intervall $[-1, +1]$ stellten die Autoren eine signifikant negative abnormale Rendite von -1.2% fest (Elliott et al., 2009, S. 1476). Somit reagierte der Markt in dieser Periode weniger negativ auf Eigenkapitalerhöhungsmeldungen als in der Periode von 1963 bis 1981, welche von Asquith und Mullins (1986) untersucht wurde.

Auch die von Wang (2011) publizierte Ereignisstudie über den Werteeinfluss von Eigenkapitalerhöhungen beschäftigt sich mit dem amerikanischen Aktienmarkt in der Periode von 1984 bis 2006. Die 3045 untersuchten Eigenkapitalerhöhungen weisen durchschnittlich eine signifikant negative abnormale Rendite von -

2.84% aus (Wang, 2011, S. 65). Die Autoren verwendeten zur Berechnung das gleiche Zeitintervall $[-1,+1]$ wie Elliott et al. (2009).

Eine aktuelle Ereignisstudie bezüglich des Effekts von Eigenkapitalerhöhungsankündigungen wurde von Dutordoir, Strong und Ping (2018) publiziert. Darin wurde der amerikanische Aktienmarkt in der Periode von 2004 bis 2013 untersucht. Im verwendeten Zeitintervall $[0,+1]$ wurde eine signifikant negative Marktreaktion von -4.505% ermittelt (Dutordoir et al., 2018, S. 165). Dies bedeutet, dass die negative Marktreaktion in den Studien zwischen 1963 (Asquith & Mullins, 1986) und 2013 (Dutordoir et al., 2018) bestand hielt.

Slovin, Sushka und Lai (2000) analysierten das Vorhandensein von abnormalen Renditen bei Eigenkapitalerhöhungsankündigungen am britischen Aktienmarkt. Die Autoren untersuchten einen Datensatz von 200 Eigenkapitalerhöhungen im Zeitraum von 1986 bis 1994. Dabei konnte im zweitägigen Ereignisintervall $[0,+1]$ eine im Durchschnitt signifikant negative abnormale Rendite von -2.9% festgestellt werden (Slovin et al., 2000, S. 159). Am britischen Aktienmarkt konnte somit eine negativere abnormale Rendite festgestellt werden als in den amerikanischen Studien.

Liu, Akbar, Ali Shah, Zhang und Pang (2016) führten eine derartige Ereignisstudie für den chinesischen Aktienmarkt durch. Die Autoren verwendeten dabei verschiedene Zeitintervalle zur Berechnung der kumulativen abnormalen Renditen (Liu et al., 2016, S. 614). Dabei war das Zeitintervall $[-2,+2]$ am signifikantesten. In diesem fünftägigen Intervall konnten die Autoren einen negativen Ankündigungseffekt von -1.64% nachweisen (Liu et al., 2016, S. 614).

Wu, Wang und Yao (2005) entdeckten auf dem Hongkonger Aktienmarkt eine positive abnormale Rendite bei Eigenkapitalerhöhungsankündigungen. Die Autoren untersuchten einen Datensatz von 306 Eigenkapitalerhöhungen im Zeitraum von 1989 – 1997. Dabei stellten die Autoren einen signifikant positiven Ankündigungseffekt von 3.14 % im Intervall $[-1,+1]$ fest. Die Autoren erklären diese mit anderen Studien divergierenden Resultate mit dem verallgemeinerten Modell von Myers und Majluf (Wu et al., 2005, S. 411). Je mehr asymmetrische Informationen demnach über das Wachstum vorhanden sind, desto eher entsteht ein positiver Ankündigungseffekt. Weiter führen die Autoren aus, dass finanziell zwingende Eigenkapitalerhöhungen zur Unternehmenssanierung, wel-

che anhand eines tiefen Markt-zu-Buchwert-Verhältnisses gemessen werden, tendenziell eher einen positiven Ankündigungseffekt haben (Wu et al., 2005, S. 411).

Gajewski und Ginglinger (2002) untersuchten 278 Eigenkapitalerhöhungsankündigungen am französischen Aktienmarkt. Die Studie befasst sich mit der Periode 1986 bis 1996. Insgesamt wurden drei Intervalle untersucht; [0], [0,+1] und [0,+5]. Auf den Miteinbezug der Vorankündigungsperiode wurde somit verzichtet. Für die drei Zeitintervalle fanden die Autoren signifikant abnormale Renditen von -0.58%, -0.84% respektive -1.13% (Gajewski & Ginglinger, 2002, S.44).

Der deutsche Aktienmarkt wurde in Bezug auf abnormale Renditen bei Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Gebhardt, Heiden und Daske (2001) untersucht. Die Untersuchung deckt die Periode von 1980 bis 1994 ab. Dabei wurde der Datensatz in Finanz- und Nichtfinanzunternehmen unterteilt. Die Autoren konnten für Nichtfinanzunternehmen im untersuchten Zeitintervall [0,+1] eine signifikant negative Rendite von -0.64% nachweisen. Im gleichen Zeitintervall erzielten Finanzunternehmen eine signifikant abnormale Rendite von -0.58% (Gebhardt et al., 2001, S.36). Die Studie zeigt somit, dass sich der Effekt für Finanz- und Nichtfinanzunternehmen nur geringfügig unterscheidet.

Bezugnehmend auf den brasilianischen Aktienmarkt analysierten de Medeiros und Matsumoto (2005) den Einfluss von 80 Eigenkapitalerhöhungsankündigungen. Dabei stellten die Autoren in der Periode zwischen 1992 und 2003 einen signifikant negativen Einfluss von -4.6% fest (de Medeiros & Matsumoto, 2005, S. 43). Das gewählte Intervall [-14,+15] zur Berechnung der abnormalen Renditen wurde allerdings breiter gefasst als in den vorgängig genannten Studien.

Auch Masulis und Korwar (1986) beobachteten in der Periode von 1963 bis 1980 einen negativen Einfluss von Eigenkapitalerhöhungen am amerikanischen Aktienmarkt. Die Autoren unterteilten den Datensatz in Industrie- und öffentliche Versorgungsunternehmen. Demnach erzielten Industrieunternehmen im Durchschnitt eine signifikant negative Rendite von -3.25% (Masulis & Korwar, 1986, S. 107). Bei öffentlichen Versorgungsunternehmen hingegen wurde eine wesentlich tiefere negative Rendite von -0.68 % gemessen (Masulis & Korwar, 1986, S. 107). Dies sei nach den Autoren zum einen damit zu begründen, dass

der Markt die Ankündigungen eher antizipiert und zum anderen, dass sich der Verschuldungsgrad dieser Unternehmen weniger verändert (Masulis & Korwar, 1986, S. 108).

Bis auf die Arbeit von Wu, Wang und Yao stützen alle erwähnten Ereignisstudien die Signaltheorie und erkennen demnach einen negativen Einfluss auf den Unternehmenswert. In der folgenden Liste sind die erwähnten Studien tabellarisch zur Übersicht dargestellt:

Autoren	Markt	Zeitraum	Datensatz (n)	Ereignisintervall	CAAR (in %)
Asquith & Mullins (1986)	US	1963 - 1981	266	[-10,+10]	-2.1
Masulis & Korwar (1986)	US	1963 - 1980	972	[-21,+20]	-3.25 / -0.68 ¹
Elliott (2009)	US	1990 - 2002	99	[-1,+1]	-1.2
Wang (2011)	US	1984 - 2006	3045	[-1,+1]	-2.84
Dutordoir et al. (2018)	US	2004 - 2013	343	[0,+1]	-4.5
Slovin et al. (2000)	UK	1986 - 1994	200	[0,+1]	-2.9
Liu et al. (2016)	CN	1991 - 2010	1659	[-2,+2]	-1.64
Wu et al. (2005)	HK	1989 - 1997	405	[-1,+1]	3.14
Gajewski & Giglinger (2002)	FR	1986 - 1996	278	[0,+1] ²	-0.84
Gebhardt et al. (2001)	DE	1980 - 1994	153	[0,+1]	-0.64 / -0.58 ³
Medeiros & Matsumoto (2005)	BR	1992 - 2003	80	[-14,+15]	-4.6
¹ Unterteilung in private und öffentliche Unternehmen					
² Die Autoren verwendeten verschiedene Intervalle. Das in der Tabelle aufgeführte Intervall verfügt über die höchste Signifikanz.					
³ Unterteilung in Nichtfinanz- und Finanzunternehmen					

Tabelle 1: Zusammenfassung bisherige Ereignisstudien

2.3.2 Einflussfaktoren abnormale Renditen

2.3.2.1 Umfang der Eigenkapitalerhöhung

Der Umfang der Eigenkapitalerhöhung kann ein Indiz dafür sein, dass die Unternehmung – relativ zu den Markterwartungen – ein grösseres Liquiditätsproblem hat und somit eher auf externe Finanzierung angewiesen ist (Miller und Rock, 1985, S. 1038). Die Signalwirkung ist dadurch negativ und der Aktienpreis sinkt.

Die Resultate der Ereignisstudie von Asquith und Mullins (1986) stützen diese Theorie. Im untersuchten Datensatz ergab sich ein signifikanter Einfluss des

Eigenkapitalerhöhungsumfangs auf die abnormale Rendite (Asquith & Mullins, 1986, S. 82). Slovin et al. (2010, S. 177) konnten allerdings einen gegenteiligen Effekt feststellen. Im britischen Aktienmarkt stellten die Autoren fest, dass der Umfang der Eigenkapitalerhöhung in Relation zur Marktkapitalisierung einen leicht positiven Einfluss auf die abnormale Rendite hat. Das gewählte Signifikanzniveau zeigt allerdings ein geringes Beweismass.

2.3.2.2 Unternehmensgrösse

Der Umfang der verfügbaren Informationen steht in Zusammenhang mit der Grösse des Unternehmens (Banz, 1981, S. 17). Grosskapitalisierte Unternehmen werden häufiger durch Analysten, Wirtschaftszeitungen, institutionellen Anlegern und anderen Marktteilnehmern beobachtet und kommentiert (Lee & Masulis, 2008, S.14). Dies führt zu einer höheren Informationsasymmetrie bei tiefkapitalisierten Unternehmen, womit diese tendenziell höhere Informationskosten implizieren und damit ungenauer bewertet sind als grosskapitalisierte. Durch die grössere Informationsasymmetrie bei tiefkapitalisierten Unternehmen könnte die Ankündigung einen negativeren Einfluss haben auf den Unternehmenswert. Nach der Theorie von Myers (1984) ist die Informationsasymmetrie ein wesentlicher Treiber bei der Entscheidung, ob die geplanten Projekte eines Unternehmens durch Eigen- oder Fremdkapital finanziert werden. Liegen negative Kosten der Informationsasymmetrie vor, ist es im Interesse der Unternehmensführer, weitere Anteilsscheine des Unternehmens zu veräussern.

Diese Theorie wird gestützt durch die empirische Analyse von Wang (2011). Die Unternehmensgrösse hat demnach einen signifikant positiven Effekt auf die abnormalen Renditen bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung (Wang, 2011 S.59).

2.3.2.3 Momentum

Gemäss der *Pecking-Order*-Theorie sind Eigenkapitalerhöhungen in Zeiten zu erwarten, in denen sich der Aktienkurs positiv entwickelt. Masulis und Korwar (1986, S.35) konnten in ihrer Ereignisstudie einen negativeren Ankündigungseffekt bei Unternehmen nachweisen, deren Aktienkurse in der Vorankündigungs-

periode überdurchschnittlich gestiegen sind. Dies begründen die Autoren damit, dass Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von derartigen Unternehmen die Marktteilnehmer tendenziell mehr überraschen.

2.3.2.4 Markt-Buchwert-Verhältnis

Dierkens (1988, S. 27) konnte einen signifikant positiven Einfluss zwischen dem Markt-Buchwert-Verhältnis und der abnormalen Rendite in der Betrachtungsperiode nachweisen. Basierend auf der Arbeit von Dierkens (1988) prüfte auch Wang (2011, S.67) diesen Zusammenhang und stellte ebenfalls einen positiven Einfluss dieser Kennzahl auf die abnormalen Renditen fest. Die Höhe des Markt-Buchwert-Verhältnisses kann ein Indiz sein, über welche Investitionsmöglichkeiten eine Unternehmung verfügt. Weiter ist das Markt-Buchwert-Verhältnis eine Grösse, welche durch immaterielle Vermögenswerte beeinflusst wird, deren Bewertung gerade für Aussenstehende schwierig ist. Demnach sind Unternehmen mit hohem Markt-Buchwert-Verhältnis unter Umständen eher von Informationsasymmetrien betroffen. Die Aussicht auf günstige Investitionsmöglichkeiten könnte die abnormalen Renditen bei Eigenkapitalerhöhungsankündigungen positiv beeinflussen, da durch das zusätzliche Kapital weitere Wachstumsmöglichkeiten erschlossen werden können. Dies würde wiederum einen positiven Einfluss auf den Unternehmenswert haben.

2.3.2.5 Industrie

Asquith und Mullins (1986, S.86) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass sich die abnormalen Renditen je nach Industrie des Unternehmens unterscheiden. So entdeckten die Autoren einen negativeren Effekt von Eigenkapitalerhöhungsankündigungen bei Industrieunternehmen im Vergleich zu öffentlichen Versorgungsunternehmen. Dieser Unterschied sei nach Asquith und Mullins (1986, S.86) auf die unterschiedliche Ausprägung von Informationsasymmetrien zurückzuführen. Öffentliche Versorgungsunternehmen sind demnach stärker reguliert, womit die Informationsasymmetrie geringer ist und der Informationsgehalt einer Eigenkapitalerhöhungsankündigung im Durchschnitt tiefer ausfällt als bei Industrieunternehmen. Auch Masulis und Korwar (1986, S. 16) konnten in ihrer Arbeit diesen Einfluss nachweisen. Die Autoren begründen diese Diffe-

renz ebenfalls mit der unterschiedlichen Informationsasymmetrie und der damit verbundenen ungleichen Antizipation von Eigenkapitalerhöhungsankündigung durch die Marktteilnehmer.

2.3.2.6 Kommunikation

Walker und Yost (2008) führten eine Ereignisstudie zu Eigenkapitalerhöhungsankündigungen durch und legten dabei den Schwerpunkt auf die Kommunikation. So wurde untersucht, wie die Eigenkapitalerhöhung gerechtfertigt wird und ob die Unternehmensführer die in der Ankündigung genannten Gründe auch einhalten. Die Ankündigungen wurden dabei in die folgenden Kategorien eingeteilt (Walker & Yost, 2008, S. 2):

- *General* – Allgemeine Verwendungszwecke
- *Debt* – Reduzierung der Fremdfinanzierung
- *Invest* – zur Expansion und Akquisition

Entsprechend den Erwartungen konnten die Autoren nachweisen, dass der Ankündigungseffekt von Firmen, welche den Erlös der Eigenkapitalerhöhung zur Investition verwenden, positiver ausfällt (Walker & Yost, 2008, S. 14). Die Gruppe *Invest* erzielte im verwendeten Datensatz durchschnittlich eine abnormale Rendite von -2.18%. Die Gruppen *Debt* und *General* unterscheiden sich hinsichtlich abnormaler Renditen nur geringfügig mit -3.26% respektive -3.2%.

3 Hypothesen

Basierend auf der Literaturanalyse des vorhergehenden Kapitels werden die folgenden Hypothesen aufgestellt.

Hypothese 1:

Die Haupthypothese untersucht die von Modigliani und Miller (1958) publizierte Theorie der Irrelevanz von Kapitalentscheidungen. Nach dieser Theorie sollte die Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung keinen Einfluss auf den Unternehmenswert haben und damit wertneutral sein. Diese Theorie konnte in verschiedenen ausländischen Studien bereits falsifiziert werden, womit auch in Bezug auf den Schweizer Aktienmarkt eine Falsifizierung erwartet werden kann.

H0: Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Unternehmen, welche im SPI gelistet sind, haben keinen negativen Effekt auf den Unternehmenswert.

HA: Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Unternehmen, welche im SPI gelistet sind, haben einen negativen Effekt auf den Unternehmenswert.

Hypothese 2:

In einem nächsten Schritt soll untersucht werden, ob das Erhöhungsverfahren einen Einfluss auf die Höhe des Werteinflusses hat. Hierbei wird die Hypothese aufgestellt, dass die Ankündigung einer ordentlichen Eigenkapitalerhöhung einen stärkeren wertmässigen Einfluss haben sollte als die genehmigte oder bedingte. Der Unterschied liegt darin, dass die Anteilseigner bei der genehmigten und bedingten Eigenkapitalerhöhung bereits an einer Generalversammlung formal zugestimmt haben, womit der Effekt der Ankündigung gelindert werden sollte.

H0: Die Erhöhungsverfahren unterscheiden sich nicht in ihrem wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Erhöhungsverfahren unterscheiden sich in ihrem wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

Hypothese 3:

Nach Leland und Pyle (1977) sendet die Unternehmensführung ein positives Signal, wenn sie Anteile am Eigenkapital hält. Durch die Gewährung des Bezugsrechts ändert sich - unter Annahme der Ausübung dieses Rechts - nichts an der Aktionärsstruktur. Wird hingegen eine private oder öffentliche Platzierung der neuen Aktien durchgeführt, ändert sich diese und der Anteil von der Unternehmensführung gehaltenen Aktien dürfte sinken. Somit kann erwartet werden, dass die Gewährung des Bezugsrechts einen positiven wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung hat.

H0: Die Erhöhungsmethoden 'Bezugsrecht' und 'private Platzierung' sowie 'öffentliche Platzierung' unterscheiden sich nicht in ihrem wertmässigen Einfluss.

H1: Die Erhöhungsmethoden 'Bezugsrecht' und 'private Platzierung' sowie 'öffentliche Platzierung' unterscheiden sich in ihrem wertmässigen Einfluss.

Hypothese 4:

Analog zur Ereignisstudie von Walker und Yost (2008) reagiert der Aktienmarkt je nach Angabe des Verwendungszwecks unterschiedlich auf Eigenkapitalerhöhungsankündigungen. So kann angenommen werden, dass Investoren eine Eigenkapitalerhöhung mit Verwendungszweck 'Expansion' oder 'Akquisition' positiver bewerten, als die Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung zur Stärkung des Eigenkapitals.

H0: Die Kommunikation bzw. der genannte Verwendungszweck des Erlöses der Eigenkapitalerhöhung hat keinen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung.

H1: Die Kommunikation bzw. der genannte Verwendungszweck des Erlöses der Eigenkapitalerhöhung hat einen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung.

Hypothese 5:

Wie von Asquith und Mullins (1986) empirisch untersucht, hat der Umfang der Eigenkapitalerhöhung einen signifikanten Einfluss auf den Unternehmenswert bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung. So kann angenommen werden, dass der Umfang der Eigenkapitalerhöhung eine Signalwirkung besitzt.

H0: Der Umfang der angekündigten Eigenkapitalerhöhung hat keinen wertmässigen Einfluss.

H1: Der Umfang der angekündigten Eigenkapitalerhöhung hat einen wertmässigen Einfluss.

Hypothese 6:

Wie von Lee und Masulis (2008, S.14) untersucht, hat die Unternehmensgrösse einen wesentlichen Einfluss auf die Informationsasymmetrie. Demnach ist durch die erhöhte mediale Abdeckung von grosskapitalisierten Unternehmungen eine geringere Informationsasymmetrie zu erwarten und dadurch auch ein geringerer wertmässiger Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

H0: Die Unternehmensgrösse und die damit allenfalls verbundene Informationsasymmetrie hat keinen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Unternehmensgrösse und die damit allenfalls verbundene Informationsasymmetrie hat einen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

Hypothese 7:

Die Autoren Masulis und Korwar (1986, S.35) konnten in ihrer Ereignisstudie einen negativen Momentumeffekt nachweisen. So hatte die Eigenkapitalerhöhungsankündigung bei Unternehmen, welche eine positive Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode zeigten, einen verstärkt negativen Einfluss. Dies wird mit der *Pecking-Order-Theorie* von Myers (1984) erklärt, da die positive Wertentwicklung allenfalls zu einer Überbewertung des Unternehmens geführt haben könnte. Dadurch haben die Unternehmensführer einen Anreiz, weitere Aktien zu veräussern.

H0: Die Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode hat keinen Einfluss auf den wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung der Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode hat einen Einfluss auf den wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung der Eigenkapitalerhöhung.

4 Methodik

4.1 Ereignisstudie

Diese Arbeit untersucht den Einfluss von Eigenkapitalerhöhungsankündigungen mittels einer Ereignisstudie. Ereignisstudien wurden in den letzten Dekaden vermehrt in der Finanzökonomie eingesetzt (Kothari und Warner, 2006, S. 5). Das Hauptziel einer Ereignisstudie ist die Berechnung der abnormalen Rendite, welche an ein spezifisches Unternehmensereignis geknüpft ist. Hierbei wird in dieser Arbeit vor allem auf das methodische Vorgehen von MacKinlay (1997) abgestützt.

Grafisch lässt sich die Ereignisstudie somit folgendermassen darstellen:

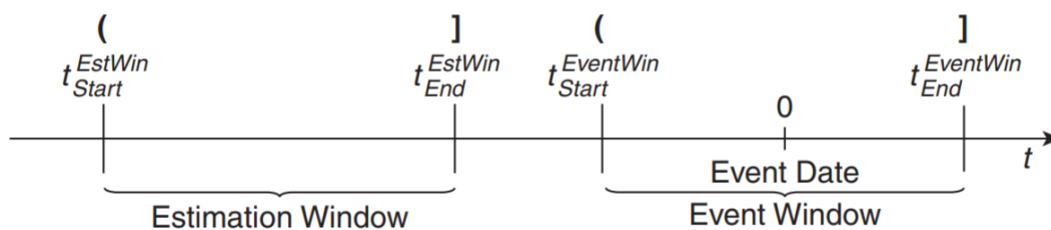


Abbildung 1: Zeitachse einer Ereignisstudie (Kliger & Gurevich, 2014, S. 52)

Der Aufbau einer Ereignisstudie setzt sich folglich aus einem Ereignis- (engl. *event window*) sowie einem Schätzfenster (engl. *estimation window*) zusammen. Das Schätzfenster dient dabei zur Bestimmung der während des Ereignisfensters anfallenden normalisierten Rendite. Die Grösse der beiden Zeitfenster wird in der Literatur unterschiedlich ausgelegt. Benninga (2014, S. 333) schreibt, dass das Schätzfenster im spezifischen Fall von Eigenkapitalerhöhungen mindestens 126 Handelstage umfassen sollte, um Verzerrungen zu verhindern.

Zwischen den beiden Zeitfenstern wird zudem eine Pufferzeit von neun Tagen integriert, um mögliche zeitliche Überschneidungen der beiden Perioden zu vermeiden.

Mackinlay (1997) nennt die folgenden Schritte, welche für eine Ereignisstudie zentral sind:

- A) Identifikation des Ereignisses
- B) Definition des Ereigniszeitraums
- C) Auswahl des zu verwendenden Datensatzes
- D) Berechnung der normalen Rendite
- E) Schätzen der abnormalen Rendite
- F) Statistische Tests (Abnormale Renditen ungleich Null)

4.1.1 Identifikation des Ereignisses

Zur Erstellung einer Ereignisstudie ist die Definition des zu untersuchenden Ereignisses von zentraler Bedeutung. Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Ermittlung der abnormalen Renditen bei Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Unternehmen, welche im *Swiss Performance Index* gelistet sind. Demnach werden alle derartigen Ankündigungen im Zeitraum von 2002 bis 2017 untersucht.

Der Zeitpunkt der Ankündigung unterscheidet sich in den einzelnen Ereignisstudien der existierenden Literatur zu dieser Thematik. Der Ereigniszeitpunkt wird in dieser Arbeit aus dem Bloomberg Terminal abgeleitet. Es wird allerdings nicht auf den von Bloomberg erfassten *Announcement Day* abgestellt, da dieser meist der Tag der detaillierten Bekanntgabe der Eigenkapitalerhöhung oder des Generalversammlungsbeschlusses ist. Untersucht wird vielmehr der Zeitpunkt der ersten Bekanntgabe einer geplanten Eigenkapitalerhöhung. Dieser Tag wird anhand der Unternehmensneuigkeiten am *Bloomberg Terminal* aus der Zeit vor der Eigenkapitalerhöhung ermittelt. In der Regel werden die Pläne einer Eigenkapitalerhöhung mit den Unternehmenszahlen, einer Akquisitionsankündigung oder in einigen Fällen auch als eigenständige Medienmitteilung verkündet. Dies ist insofern von Bedeutung, dass die gleichzeitige Ankündigung mehrerer wertrelevanter Neuigkeiten die Aussagekraft der Eigenkapitalerhöhungsanalyse schmälern kann.

4.1.2 Definition des Ereigniszeitraums

Die Dauer des Ereignisfensters (*engl. event window*) wird in der Literatur unterschiedlich ausgelegt. In vollkommen effizienten Märkten würde es reichen, den Einfluss des Ereignisses am Tag des Ereigniseintritts zu messen. Da allerdings ungewiss ist, wie schnell Aktien nach der Ankündigung den neuen «wahren» Wert finden, wird ein Zeitfenster mehrerer Tage angewendet. Der Zweck der Vergrößerung des Ereigniszeitfensters liegt zudem auch in der Einbeziehung eines Informationslecks oder von Insiderhandel in die Analyse des Ankündigungseffekts. Gelangen Informationen zu einer allfälligen Eigenkapitalerhöhung bereits vor der effektiven Ankündigung durch das Unternehmen an Aussenstehende oder werden diese von Insidern ausgenützt, reagiert der Markt bereits vor dem Ankündigungstag. Dies führt zu einer Verwässerung des Ankündigungseffekts der Eigenkapitalerhöhung. Anhand eines vergrösserten Ereigniszeitraums kann dieser Problematik entgegengewirkt werden. Je grösser allerdings das Zeitfenster gefasst wird, desto eher wird die Analyse des Einflusses durch weitere Unternehmensneuigkeiten beeinflusst. Dies wiederum führt zu einem Verlust der Aussagekraft. Es besteht somit bei der Wahl der Dauer des Ereigniszeitraums ein *trade-off*.

In der vorliegenden Ereignisstudie wird das Ereignisintervall $[-2,+2]$ gewählt. Der Zeitpunkt $[0]$ beschreibt den Tag der Ankündigung.

4.1.3 Auswahl des zu verwendenden Datensatzes

Der Zweck dieser Arbeit ist die Ermittlung von allfälligen abnormalen Renditen im Swiss Performance Index. Untersucht werden Eigenkapitalerhöhungsankündigungen in der Periode zwischen 2002 und 2017. Die einzelnen Datenpunkte müssen zudem Bedingungen erfüllen, welche im Kap. 4.7 «Annahmen zu Ereignisstudien» erläutert werden. Sind die Annahmen für den betreffenden Datensatz nicht gegeben, kann das Resultat der abnormalen Renditen verzerrt werden.

4.1.4 Berechnung der normalen Renditen

Um die abnormalen Renditen messen zu können, muss ein Modell spezifiziert werden, welches den theoretischen Kursverlauf unter Annahme des Nichteintretens des Ereignisses (nachher: normale Rendite) misst. Nach MacKinlay (1997) gibt es zwei Hauptkategorien zur Berechnung von normalen Renditen. Hierbei handelt es sich um statistische und ökonomische Methoden.

4.1.4.1 Ökonomische Berechnungsmethoden

Ökonomische Methoden basieren auf Annahmen bzgl. des Verhaltens der Investoren und somit nicht ausschliesslich auf statistischen Annahmen. Das Capital Asset Pricing Model (CAPM) sowie die Arbitrage Pricing Theory (APT) sind zwei übliche Modelle dieser Kategorie. Das CAPM-Modell war zeitweise in Ereignisstudien verbreitet, wurde aber anhand von empirischen Untersuchungen immer wieder in Frage gestellt und findet daher nur noch selten Anwendung (MacKinlay, 1997, S. 19). Fama (1998, S. 299) empfiehlt gerade bei der Untersuchung von Börsengängen und Eigenkapitalerhöhungen vom Dreifaktormodell – einer Weiterentwicklung des CAPM – abzusehen. Gleiches gilt auch für die APT. Diese wurde von Ross (1976) entwickelt und stellt eine Theorie dar, welche einen linearen Zusammenhang von verschiedenen Marktfaktoren und der zukünftigen Rendite herstellt. Brown und Weinstein (1985) testeten die APT in Bezug auf Ereignisstudien. Die Autoren konnten keinerlei Vorteile gegenüber anderen Modellen nachweisen und stufen die Gefahr einer Fehlspezifikation des Modells als hoch ein.

4.1.4.2 Statistische Berechnungsmethoden

Zu den in Ereignisstudien gebräuchlichsten statistischen Methoden zählen das mittelwertbereinigte Modell (engl. *constant mean return model*), das adjustierte Marktmodell (engl. *adjusted market model*) sowie das Markt Modell (engl. *market model*) (MacKinlay, 1997).

4.1.4.2.1 Mittelwertbereinigtes Modell

Das mittelwertbereinigte Modell zeichnet sich durch seine Einfachheit aus. Dabei werden die normalen Renditen mittels der durchschnittlichen historischen Rendite der Anteilsscheine berechnet (Bimberg, 2009, S. 117):

$$R_{i,t} = \mu_i + \zeta_{i,t},$$

mit,

$$E(\zeta_{i,t}) = 0 \quad \text{und} \quad \text{var}(\zeta_{i,t}) = \sigma_{\zeta_i}^2 \quad \text{sowie} \quad \zeta_{it} \quad \text{als Störvariable}$$

Das mittelwertbereinigte Modell impliziert somit, dass die untersuchte Aktie ein konstantes systematisches Risiko hat. Des Weiteren entspricht es dem folgend erwähnten Marktmodell, wenn $\beta = 0$ und $\alpha = 1$ ist (Bimberg, 2009, S. 217). Das

unternehmensspezifische Risiko wird somit nicht in der Berechnung berücksichtigt.

4.1.4.2.2 Adjustiertes Marktmodell

Das adjustierte Marktmodell stützt entgegen dem mittelwertbereinigten auf der Marktentwicklung ab. Dabei wird zur Berechnung der normalen Rendite β gleich Eins und α gleich Null gesetzt. Es handelt sich somit um eine Regressionsanalyse ohne y-Achsenabschnitt. Dies führt dazu, dass die erwartete Rendite während des Ereigniszeitraums derjenigen des Marktes entspricht. Im Gegensatz zur mittelwertbereinigten Methode sind die erwarteten Renditen einer Aktie somit nicht konstant.

$$E(R_{i,t}) = R_{M,t}$$

Diese Methode ist verlässlich, wenn von einem einheitlichen systematischen Risiko ausgegangen wird. Dabei können die einzelnen Aktien durchaus ein von Eins abweichendes systematisches Risiko haben. Es wird einzig ein systematisches Risiko von Eins in der Grundgesamtheit benötigt.

4.1.4.2.3 Marktmodell

Beim Marktmodell wird die Berechnung der normalen Rendite ebenfalls auf der Marktrendite abgestützt. Anders als beim adjustierten Marktmodell wird hierbei aber nicht von einem β von Eins ausgegangen. Für jede Aktie wird das α und β während eines Schätzzeitfensters ermittelt und für die Berechnung der normalen Rendite verwendet. Die normale Rendite berechnet sich demnach folgendermassen:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{M,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Das Marktmodell hat somit Ähnlichkeiten zum CAPM, unterscheidet sich aber dadurch, dass keine risikofreie Rendite miteinbezogen wird, womit sich die geschätzte normale Rendite der beiden Berechnungsarten unterscheidet. Holler (2014) führte eine Meta-Analyse zur Ermittlung der Anwendungshäufigkeit der verschiedenen Modelle durch. In den 400 untersuchten Ereignisstudien wurde in ca. 80% der Studien das Marktmodell angewandt, womit es das meistverwendete Modell in derartigen Studien darstellt.

4.1.4.3 Wahl des Berechnungsmodells für normale Renditen

Je nach Datensatz führen die genannten Berechnungsmodelle des theoretischen Kursverlaufs zu unterschiedlichen Ergebnissen. So kommt Banz (1981, S. 8) zum Schluss, dass in Datensätzen, welche vorwiegend aus tiefkapitalisierten Unternehmen bestehen, die theoretischen Renditen anhand des CAPM tendenziell zu tief ausfallen. In einer Ereignisstudie hätte dies ein verzerrtes Gesamtergebnis zur Folge.

In dieser Arbeit wird aufgrund der Empfehlungen von MacKinlay (1997) sowie Cable und Holland (1999, S. 16) das Marktmodell zur Berechnung der abnormalen Renditen herangezogen. Weiter ist auch die hohe Verbreitung des Marktmodells von Bedeutung, da dadurch eine bessere Vergleichbarkeit mit bisherigen Studien möglich ist. Da das Marktmodell gerade bei illiquiden Aktien allenfalls durch ein β mit geringer Signifikanz verzerrt werden könnte, wird zudem bei derartigen Unternehmen auf das adjustierte Marktmodell zurückgegriffen. Dieses ist nach Cable und Holland (1999, S. 15) eine valable Alternative zum Marktmodell. Zur Bestimmung des angewandten Modells wird ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ des Betafaktors bestimmt. Das Schätzfenster zur Berechnung der normalen Rendite wird auf 160 Tage festgelegt.

4.1.5 Schätzen der abnormalen Rendite

Durch die Berechnung der normalen Renditen können in einem nächsten Schritt die abnormalen Renditen geschätzt werden. Die Differenz zwischen der im letzten Schritt berechneten normalen Rendite und der effektiven Rendite des untersuchten Aktientitels ergibt die abnormale Rendite. Demnach berechnet sich diese folgendermassen:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t} | \Omega_{i,t}]$$

Mittels der einzelnen abnormalen Renditen können die durchschnittlichen täglichen abnormalen Renditen berechnet werden. Diese Messgrösse zeigt an, ob an den einzelnen untersuchten Tagen während des Ereigniszeitraums abnormale Renditen erzielt werden.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

Die nun berechneten täglichen abnormalen Renditen sind jetzt über den Ereigniszeitraum zu addieren, um Erkenntnisse über den Einfluss der Kapitalerhöhungsankündigung zu gewinnen.

$$CAR_i = \sum_{t=T_1+1}^{T_2} AR_{i,t}$$

Die für diese Arbeit wesentlichste Grösse ist allerdings diejenige der durchschnittlich kumulierten abnormalen Renditen (CAAR). Diese Messgrösse gibt Auskunft über das Vorhandensein von abnormalen Renditen im gesamten zu untersuchenden Datensatz.

$$CAAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i$$

4.1.6 Statistische Tests

Die Literatur zu statistischen Tests in Ereignisstudien ist vielfältig und damit auch die Anzahl an verwendeten Verfahren. Grundsätzlich können die statistischen Tests in parametrische und nichtparametrische Testverfahren unterschieden werden. Parametrische Tests bedingen die Normalverteilung der abnormalen Renditen. Für nichtparametrische Tests ist diese Bedingung hingegen nicht gegeben.

Nach Fama (1976, S. 21) sind Verteilungen von Tagesrenditen in der Regel gekennzeichnet durch sog. *fat-tails*, was die Aussagekraft parametrischer Signifikanztests einschränkt. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit neben parametrischen Tests auch nichtparametrische eingesetzt, um die Robustheit der ermittelten abnormalen Renditen zu prüfen.

4.1.6.1 Parametrischer Test

In der Literatur werden verschiedene parametrische Testverfahren vorgeschlagen. Zu den meistverwendeten zählen unter anderen der *Cross-sectional standard deviation test* (Warner und Brown, 1985), der Patell Test (Patell, 1976),

der *standardized cross-sectional-test* (Boehmer, Masumeci & Poulsen, 1991) sowie der *cross-sectional-t-Test*.

Zur Überprüfung der Nullhypothese wird in dieser Arbeit der *cross-sectional-t-Test* verwendet. Nachfolgend wird dieser T-Test genannt. Die Teststatistik berechnet sich folgendermassen:

$$t_{CAAR} = \sqrt{N} \frac{CAAR}{S_{CAAR}} ;$$

mit

$$S_{CAAR}^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (CAR_i - CAAR)^2.$$

4.1.6.2 Nichtparametrischer Test

Als nichtparametrischer Test wird in dieser Arbeit der Vorzeichentest verwendet. Dieser basiert auf der Annahme, dass unter der Nullhypothese das Verhältnis zwischen positiven und negativen Vorzeichen nicht signifikant von 1:1 abweichen sollte. Die Teststatistik berechnet sich folgendermassen:

$$t_{sign} = \sqrt{N} \left(\frac{\hat{p} - 0.5}{\sqrt{0.5(1 - 0.5)}} \right)$$

4.1.7 Annahmen zu Ereignisstudien

Die zentrale Annahme für Ereignisstudien ist diejenige der Markteffizienz (McWilliams und Siegel, 1997, S. 630). Die grösste Markteffizienz ist gegeben, wenn alle verfügbaren Informationen jederzeit in den Aktienkursen berücksichtigt werden. Diese Form der Markteffizienz bedingt, dass die Informations- und Transaktionskosten stets Null sind. Da dieser Umstand in der Realität nicht angenommen werden kann, ist diese Form der Markteffizienz zu verneinen. Eine schwächere Form der Markteffizienz wurde von Fama (1970, S. 414) beschrieben, nach welcher die Kurse alle Informationen bis zu dem Punkt beinhalten, an dem die Grenzkosten den -nutzen zu übersteigen beginnen.

Nach Jensen (1978) kann die Markteffizienz in drei verschiedene Arten unterteilt werden; die schwache, mittelstarke und starke Markteffizienz. Diese unter-

scheiden sich vor allem hinsichtlich der implizierten Informationen. So ist bei der schwachen Markteffizienz nur die Information über den vergangenen Kursverlauf im aktuellen Aktienkurs abgebildet (Jensen, 1978, S. 3). Bei der mittelstarken Markteffizienz hingegen sind alle öffentlich verfügbaren Informationen im Aktienkurs enthalten (Jensen, 1978, S. 4). Anhand von Ereignisstudien wird somit auch die mittelstarke Markteffizienz getestet, da geprüft wird, ob die Information eines bestimmten Ereignisses, im Aktienkurs widerspiegelt wird. Die stärkste Form der Markteffizienz nach Jensen (1978, S. 4) beinhaltet zudem Insiderwissen. Somit sind jederzeit alle möglichen Informationen im Aktienkurs enthalten. Wird von starker Markteffizienz ausgegangen, ist die Anwendung der Ereignisstudie ungeeignet, da der öffentliche Ankündigungszeitpunkt einer wertrelevanten Unternehmensaktion eine geringe Aussagekraft hätte.

Neben der Markteffizienz ist auch die Annahme wesentlich, dass keine weiteren Ereignisse während des Ereigniszeitraums eintreffen, welche einen Einfluss auf den Unternehmenswert haben. Dies würde eine Verzerrung des Resultats zur Folge haben und die Aussagekraft der Studie senken.

Des Weiteren muss die Voraussetzung gegeben sein, dass das Ereignis nicht bereits vor dem offiziellen Ankündigungstag an den Aktienmärkten vorweggenommen wurde und bereits in den Aktienkursen abgebildet wird.

Die grundlegenden Annahmen einer Ereignisstudie sind somit die folgenden:

- Mittelstarke Markteffizienz
- Das Ereignis wurde nicht antizipiert
- In der Ereignisperiode ereignen sich keine weiteren wertrelevanten Ereignisse

4.1.8 Gleichgewichtung vs. Wertgewichtung

Nach Fama (1998, S. 296) besteht gerade in Langzeit-Ereignisstudien das Problem der Gewichtung der einzelnen abnormalen Renditen zu Berechnung der kumulativen abnormalen Renditen. Demnach reduziert sich der Einfluss des Ereignisses je nachdem, ob die abnormalen Renditen gleich oder ob sie nach deren Wert gewichtet werden. Diese Problematik sei in Datensätzen mit Unternehmen, welche eine tiefe Marktkapitalisierung aufweisen, besonders zu berücksichtigen, da nach Fama (1998, S. 296) die kumulativen abnormalen Rendi-

ten durch diese verzerrt werden und der absolute Vermögenseinfluss ignoriert werden würde.

Da in dieser Arbeit eine Kurzzeit-Ereignisstudie durchgeführt wird, kann auf eine Wertgewichtung verzichtet werden. Der Einfluss der Marktkapitalisierung wird allerdings anhand einer Regressionsanalyse überprüft und dessen Einfluss analysiert.

4.2 Regressionsanalyse

In diesem Abschnitt wird das Modell vorgestellt, um die Hypothesen zwei bis sechs testen zu können.

Anhand der Regressionsanalyse werden die Hypothesen bezüglich des Umfangs der Aktienemission, der Marktkapitalisierung sowie des Einflusses des Momentums getestet.

Abhängige Variable:

- Untersucht wird der Einfluss auf die kumulativen abnormalen Renditen (CAR).

Erklärende Variablen:

- Relativer Umfang der Eigenkapitalerhöhung (RU)
Der Umfang der Eigenkapitalerhöhung wird in Relation zur Marktkapitalisierung gesetzt. Die Marktkapitalisierung wird zehn Tage vor dem Ereignis bestimmt, um eine Verzerrung zu vermeiden.
- Marktkapitalisierung (MK)
Die Marktkapitalisierung wird ebenfalls zehn Tage vor dem Ereignis bestimmt. Der Wert wird in Millionen CHF angegeben.
- Momentum (Mom)
Als Proxy des Momentums wird in dieser Ereignisstudie die effektive Rendite im Zeitintervall [-360, -10] vor dem Ereignis gewählt.

Modell:

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 x (RU) + \beta_2 x (MK) + \beta_3 x (MOM) + \varepsilon$$

5 Resultate

5.1 Charakteristiken des Datensatzes

In diesem Abschnitt wird der zu untersuchende Datensatz vorgestellt und dessen Zusammensetzung analysiert.

Die Datenpunkte wurden anhand von Bloomberg ermittelt. Die Selektion erfolgte durch die Suche nach *equity offerings* und *rights offerings* im SPI. Diese Methode führt allerdings dazu, dass Unternehmen ausgeschlossen werden, welche per Ende 2017 nicht mehr im SPI gelistet sind. Damit wird eine spezifische Gruppe an Unternehmen ausgeschlossen, was zu einem verfälschten Ergebnis der Ereignisstudie führen könnte. Um diesen sog. *survival bias* zu verhindern, wurden die nicht mehr gelisteten Unternehmen ebenfalls mit obengenannten Selektionskriterien im Bloomberg durchsucht und die gefundenen Transaktionen ebenfalls in die Ereignisstudie integriert. Da *equity offerings* auch Börsengänge enthalten, wurden diese ausgeschlossen. Weiter wurden die Datenpunkte in den folgenden Fällen nicht berücksichtigt:

- Ankündigungszeitpunkt nicht ermittelbar
- Keine Pressemittteilung oder Medienberichte zur entsprechenden Eigenkapitalerhöhung vorhanden
- Gleichzeitige Durchführung einer Nennwertreduktion (Kapitalschnitt)
- Ausgabe von Wandelanleihen
- Mitarbeiterprogramme
- Eigenkapitalerhöhungen zwecks Fusion

Obenerwähnte Selektionskriterien führen zu einem Datensatz von 110 Eigenkapitalerhöhungen in der Periode zwischen 2002 und 2017.

Die folgende Grafik veranschaulicht die Verteilung der Datenpunkte auf die einzelnen Jahre in der Untersuchungsperiode:

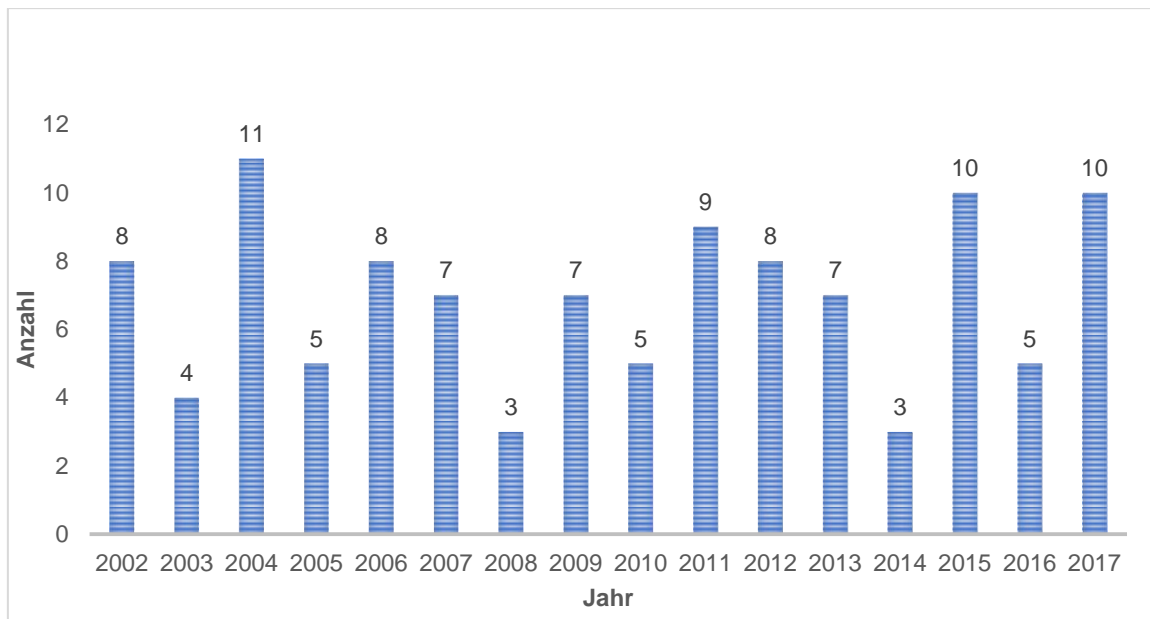


Abbildung 2: Verteilung der Ereignisse auf die einzelnen Jahre

Die Darstellung zeigt, dass die Ankündigungen ausgeglichen verteilt sind und somit keine Periode in der Ereignisstudie übergewichtet wird. Damit wird sichergestellt, dass die Resultate nicht durch allfällige Variierungen im Marktsentiment wesentlich beeinflusst werden.

5.1.1 Marktkapitalisierung

Die Marktkapitalisierung wurde in der Vorankündigungsperiode ermittelt, um eine Verfälschung der Werte durch die Ankündigung der geplanten Eigenkapitalerhöhung zu vermeiden. Der Zeitpunkt der Ermittlung wurde auf 10 Tage vor dem Ereigniseintritt festgelegt.

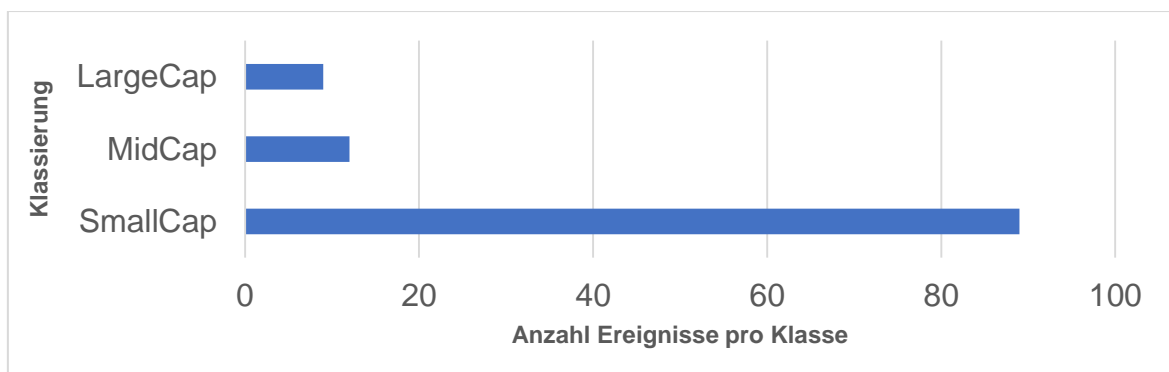


Abbildung 3: Aufteilung der Daten nach Marktkapitalisierung

Die Mehrheit der EK-Erhöungsankündigungen wurde von Unternehmen aus dem Small-Cap-Segment (bis CHF 2 Mrd. Marktkapitalisierung) getätigt. Damit

ist deren Gewichtung in der Ereignisstudie – relativ zu den weiteren Marktsegmenten – hoch. Die Klassierungen MidCap (CHF 2 Mrd. bis CHF 10 Mrd.) und LargeCap (ab CHF 10 Mrd.) machen weniger als 20% des Gesamtdatensatzes aus.

Die Höhe der Marktkapitalisierung variiert im vorhandenen Datensatz von CHF 8 Mio. bis CHF 57,893 Mrd. relativ stark. Dieser Umstand könnte bei der Durchführung der Regressionsanalyse zu Erkenntnissen führen, ob sich die Marktkapitalisierung auf den wertmässigen Einfluss einer Eigenkapitalerhöhung auswirkt.

5.1.2 Beta-Signifikanz

Durch die Heterogenität bezüglich der Marktkapitalisierung sind auch entsprechend unterschiedliche Beta-Signifikanzniveaus zu erwarten. Die Signifikanz des Betafaktors ist insofern von Bedeutung, dass dieser bei der Berechnung der abnormalen Renditen unter Verwendung des Marktmodells einen wesentlichen Einfluss haben kann. Um dieser Problematik Rechnung zu tragen, wird in der Ereignisstudie neben dem Marktmodell auch das adjustierte Marktmodell angewendet. Dieses kommt zur Anwendung, wenn der ermittelte Betafaktor des zu untersuchenden Unternehmens einen Signifikanzwert (p-wert) von mehr als 0.05 aufweist. Die Analyse der Betafaktoren ergibt die folgende anteilmässige Verteilung der genannten Modelle.

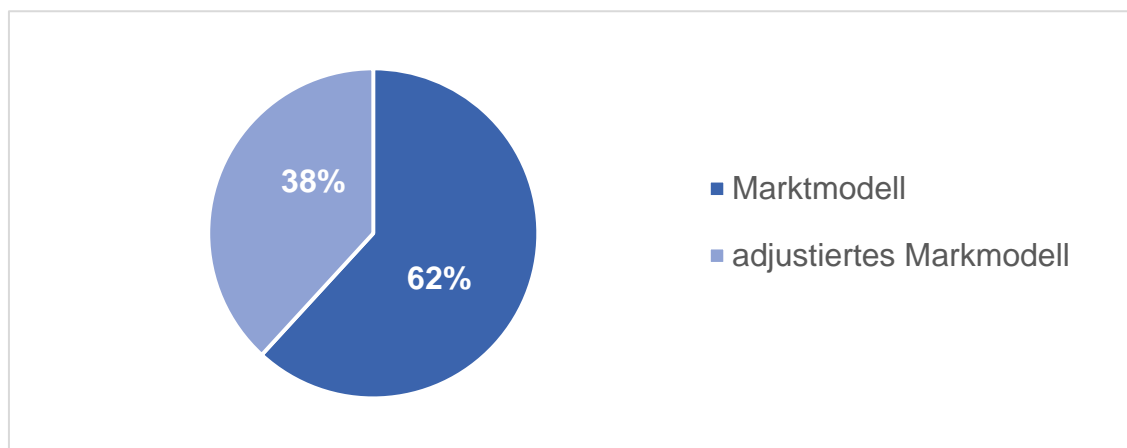


Abbildung 4: Aufteilung nach Berechnungsmodell

5.1.3 Ankündigungszeitpunkt

Die Eigenkapitalerhöhungsankündigungen unterscheiden sich im vorliegenden Datensatz in Bezug auf deren Zeitpunkt. Die Ankündigungen erfolgen als separate Medienmitteilung, im Zuge der Zahlenpublikation oder auch bei der Bekanntgabe einer Akquisition. Für die Ereignisstudie ist diese Unterscheidung wesentlich, da die Resultate bei zeitgleichen Informationen an Aussagekraft verlieren. Der Datensatz unterteilt sich demnach in die folgenden Kategorien bezüglich des Ankündigungszeitpunktes:

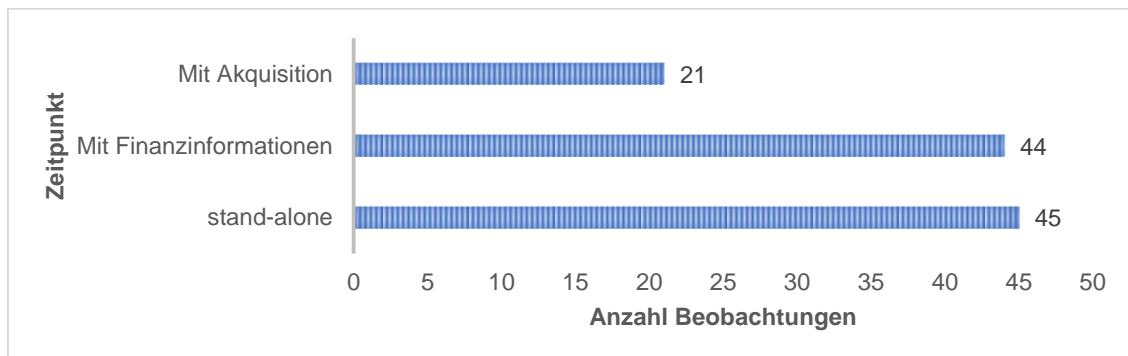


Abbildung 5: Zeitpunkt der Eigenkapitalerhöhungsankündigung

Die Grafik veranschaulicht, dass weniger als 50% des Datensatzes als eigenständige Ereignisse erfolgen. Die vorhandenen Daten zur Ermittlung des effektiven Einflusses von EK-Erhöhungen sind somit beschränkt, doch sollten sie ausreichend sein, um Erkenntnisse aus der Untersuchung ziehen zu können.

5.1.4 Verwendungszweck der EK-Erhöhung

Anhand des Verwendungszwecks soll untersucht werden, ob sich der genannte Erhöhungsgrund auf die Höhe der abnormalen Renditen des Ereignisses auswirkt. Die Unterteilung wurde mittels der Kategorien 'Expansion', 'Akquisition' sowie 'Stärkung des Eigenkapitals' vorgenommen.

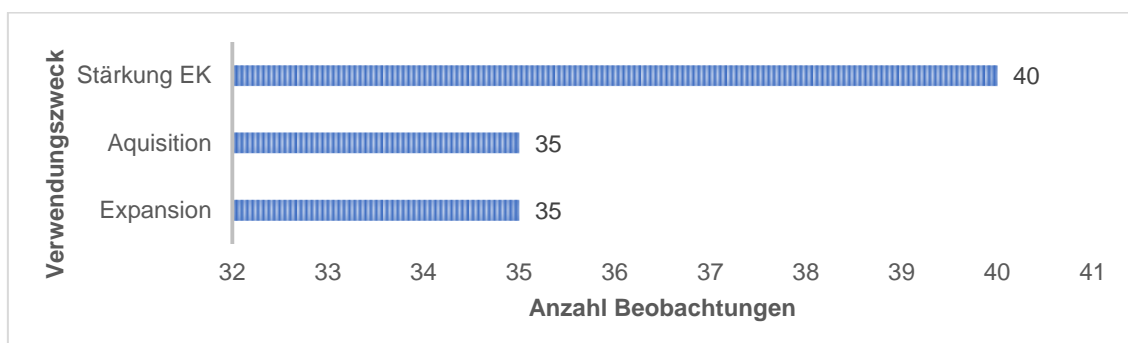


Abbildung 6: Aufteilung nach den genannten Verwendungszwecken

Die Verteilung der Ereignisse auf die einzelnen Kategorien gestaltet sich ausgeglichen. Zur Analyse des effektiven Werteeinflusses der Ankündigung werden die einzelnen Verwendungszwecke im Teildatensatz 'stand-alone-Ankündigungen' untersucht.

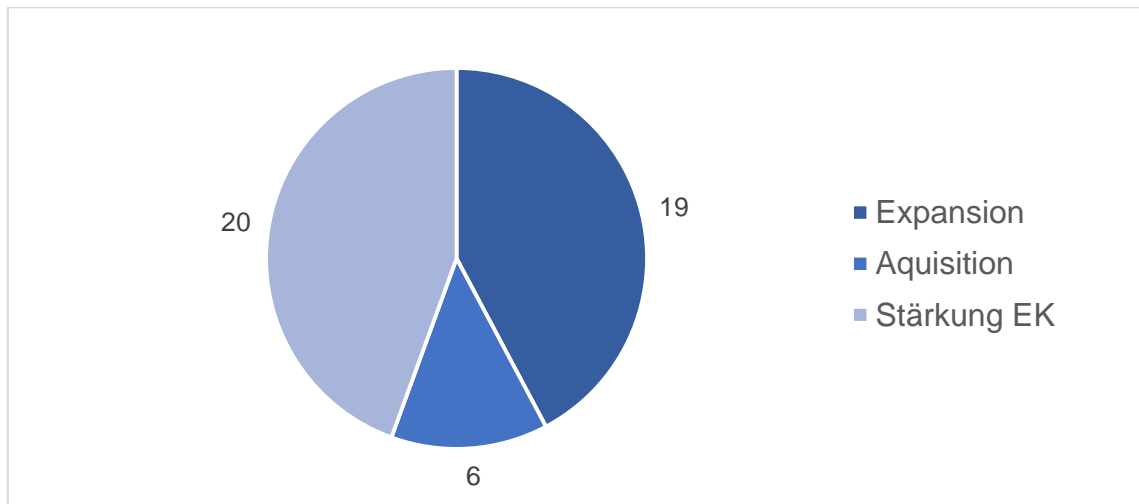


Abbildung 7: Teildatensatz 'stand-alone-Ankündigungen' unterteilt in Verwendungszwecke

Die Grafik zeigt, dass die Unterkategorien eine relativ geringe Anzahl an Beobachtungen aufweisen, womit statistische Signifikanztests auf dieser Ebene an Aussagekraft verlieren dürften. Nichtsdestotrotz können die Resultate Aufschluss geben, wie sich die abnormalen Renditen der einzelnen Kategorien in der Untersuchungsperiode unterscheiden.

5.1.5 Informationsgehalt der Ankündigungen

Die Eigenkapitalerhöhungsankündigungen unterscheiden sich in ihrem Informationsgehalt. Während in manchen Ankündigungen bereits detailliertere Informationen über die geplante Erhöhung des Eigenkapitals bekanntgegeben werden, wird in anderen einzig informiert, dass eine Erhöhung stattfindet. Im vorliegenden Datensatz konnten die folgenden Charakteristiken aus den Pressemitteilungen entnommen werden:

Information:	Anzahl	relativer Anteil
Rechtliche Erhöhungsart	110	100%
Umfang	89	81%
Methode	98	89%

Tabelle 2: Informationsgehalt der Ankündigungen

Rechtliche Erhöhungsart:

Unter rechtlicher Erhöhungsart wird festgehalten, ob die geplante Eigenkapitalerhöhung ordentlich erfolgt oder aber aus genehmigtem bzw. bedingtem Kapital. Diese Information ist bei allen Ankündigungen gegeben. Zwar wird nicht immer explizit darauf hingewiesen, doch lässt sich die rechtliche Erhöhungsart dadurch ableiten, ob die entsprechende Unternehmung überhaupt bedingtes oder genehmigtes Kapital zur Verfügung hat. Ist dies nicht der Fall und muss zuerst eine ordentliche oder ausserordentliche Generalversammlung einberufen werden, kann auf eine ordentliche Eigenkapitalerhöhung geschlossen werden.

Rechtliche Erhöhungsart:	Anteil	Relativer Anteil
Ordentlich	66	60.0%
Genehmigt	39	35.5%
Bedingt	5	4.5%

Tabelle 3: Anteil der jeweiligen rechtlichen Erhöhungsarten am Gesamtdatensatz

Die Mehrheit der Eigenkapitalerhöhungen erfolgt über eine ordentliche Kapitalerhöhung. Bei ordentlichen Eigenkapitalerhöhungen ist ein grösserer Einfluss auf die abnormalen Renditen zu erwarten, denn diese beinhalten unter Umständen einen höheren Überraschungseffekt.

Umfang:

Der Umfang der Eigenkapitalerhöhung beschreibt die Angabe des erwarteten Emissionserlöses. Hierbei ist nicht die nominale Erhöhung des Aktienkapitals inbegriffen, da der Emissionserlös eine grössere Aussagekraft besitzt, wie viel Geld die jeweilige Unternehmung effektiv benötigt. Dieser Wert wird in 81% der Ankündigungen angegeben (vgl. Tabelle 1).

Methode:

Die Methode der Aktienemission wird in 89% der Ereignisse im vorliegenden Datensatz bei der Ankündigung angegeben. Die Methoden unterscheiden sich in Bezugsrechtangebote, Privatplatzierungen oder öffentliche Platzierungen. Dabei werden auch gemischte Formen verwendet. Anders als in den USA wird in Europa vorwiegend die Methode des Bezugsrechts gewählt (Gajewski und Ginglinger, 2002, S. 4).

Methode:	Anzahl	Relativer Anteil
Bezugsrecht	76	69.1%
Mischform	13	11.8%
Keine Angabe	12	10.9%
Privatplatzierung	8	7.3%
öffentliche Platzierung	1	0.9%

Tabelle 4: Anteile der gewählten Erhöhungsmethoden

Wie die Zahlen zeigen, wird auch in der Schweiz vorwiegend die Methode des Bezugsrechts gewählt. Am zweithäufigsten wird eine Mischform angegeben. Häufig wird dabei ein Teil der Eigenkapitalerhöhung in Form eines Bezugsrechts durchgeführt und ein anderer Teil mittels privater oder öffentlicher Platzierung.

5.2 Ereignisstudie

Die Ereignisstudie wurde auf verschiedenen Ebenen durchgeführt, um die Resultate vergleichen zu können. In den folgenden Abschnitten werden diese einzeln vorgestellt. Als erstes werden die Resultate des Gesamtdatensatzes veranschaulicht. In weiteren Schritten werden die einzelnen Unterteilungen in Ankündigungszeitpunkt, Erhöhungsart und Methode vorgenommen.

5.2.1 Gesamtdatensatz

Im Gesamtdatensatz konnten die folgenden AAR-Werte ermittelt werden:

	AAR(-2)	AAR(-1)	AAR(0)	AAR(1)	AAR(2)
AAR-Wert	-0.006	0.001	-0.023	0.002	-0.002
N	110	110	110	110	110
Positiv	54	56	39	51	50
Negativ	56	54	71	59	60
Varianz	0.001	0.000	0.007	0.002	0.001
Stabw.	0.031	0.022	0.083	0.040	0.037
T-Test	-1.989	0.255	-2.861	0.541	-0.481
Vorzeichentest	-0.191	0.191	-3.051	-0.763	-0.953
p-Wert T-Test	0.05	0.80	0.01	0.59	0.63
p-Wert Vorzeichentest	0.85	0.85	0.00	0.45	0.34

Tabelle 5: AAR im Gesamtdatensatz

Die Daten zeigen, dass die abnormalen Renditen im Durchschnitt einzig am Ereignistag signifikant sind AAR(0). Sowohl der parametrische T-Test als auch der nichtparametrische Vorzeichentest weisen auf die Signifikanz der negativen Rendite von -2.3% hin. Bei AAR(-2) zeigt zwar der T-Test eine signifikant nega-

tive Rendite im 95%-Konfidenzintervall an, doch die Robustheit dieser Zahl ist aufgrund des Vorzeichentests zu bezweifeln. An den restlichen Tagen im Intervall können keine signifikanten Renditen festgestellt und damit die Hypothese nicht verworfen werden, dass sich die AAR nicht von 0% unterscheiden. Daraus lässt sich schliessen, dass im Durchschnitt der Informationsfluss im Wesentlichen am Ankündigungstag stattfindet und kein vorgängiger Insiderhandel nachzuweisen ist.

Neben den durchschnittlichen abnormalen Renditen ist auch die durchschnittliche kumulierte abnormale Rendite (CAAR) von Interesse. Folgender CAAR-Wert konnte im Gesamtdatensatz ermittelt werden:

CAAR-Wert	-0.0279
Anzahl	110
Positiv	40
Negativ	70
Varianz	0.01075
Stabw.	0.10369
T-Test	-2.82
Vorzeichentest	-2.86
p-Wert T-Test	0.01
p-Wert Vorzeichentest	0.01

Tabelle 6: CAAR im Gesamtdatensatz

Wie die AAR-Werte erwarten lassen, ist auch der CAAR-Wert mit -2.79% im negativen Bereich. Des Weiteren weisen die beiden statistischen Tests auf eine Signifikanz im 99%-Konfidenzintervall hin. Damit kann die Hypothese verworfen werden, dass Eigenkapitalerhöhungsankündigungen keinen Einfluss auf das Vermögen der Aktionäre haben. Um allerdings den genaueren Einfluss zu ermitteln, müssen die separat angekündigten Eigenkapitalerhöhungen untersucht werden.

5.2.2 *stand-alone*-Ankündigungen

Die Untersuchung der *stand-alone*-Ankündigungen bietet die grösste Relevanz in Bezug auf den wertmässigen Einfluss einer Eigenkapitalerhöhung.

In diesem Teildatensatz konnten die folgenden AAR festgestellt werden:

	AAR(-2)	AAR(-1)	AAR(0)	AAR(1)	AAR(2)
AAR-Wert	-0.0068	-0.0003	-0.0168	-0.0087	-0.0084
N	45	45	45	45	45
Positiv	22	23	17	15	14
Negativ	23	22	28	30	31
Varianz	0.0014	0.0004	0.0068	0.0007	0.0011
Stabw.	0.0370	0.0197	0.0826	0.0269	0.0329
T-Test	-1.236	-0.097	-1.367	-2.160	-1.708
Vorzeichentest	-0.149	0.149	-1.640	-2.236	-2.534
p-Wert T-Test	0.22	0.92	0.18	0.04	0.09
p-Wert Vorzeichentest	0.88	0.88	0.12	0.04	0.02

Tabelle 7: AAR im Teildatensatz 'stand-alone'

Die AAR-Werte sind bei *stand-alone*-Ankündigungen im gesamten Ereigniszeitraum negativ. Eine Signifikanz kann nur am ersten und zweiten Tag nach der Ankündigung festgestellt werden, was nicht zu erwarten ist. Gerade im Vergleich zum Gesamtdatensatz, in dem AAR (1) und AAR (2) keine Signifikanz aufweisen, sind die vorliegenden Resultate als Überraschung zu werten. Am Tag der Ankündigung ergab sich zwar die mit -1.68% tiefste AAR im Ereigniszeitraum, doch diese ist nach dem parametrischen sowie dem nichtparametrischen Test nicht signifikant. Als Gründe für die negativen Renditen in den Tagen nach der Ankündigung sind mögliche weitere Informationen zur geplanten Eigenkapitalerhöhung zu nennen sowie eine allfällige verzögerte Reaktion des Marktes.

Die Analyse des CAAR-Werts für den Teildatensatz '*stand-alone*-Ankündigungen' ergibt die folgenden Werte:

CAAR-Wert	-0.0417
Anzahl	45
Positiv	14
Negativ	31
Varianz	0.0098
Stabw.	0.0989
T-Test	-2.83
Vorzeichentest	-2.53
p-Wert T-Test	0.01
p-Wert Vorzeichentest	0.01

Tabelle 8: CAAR im Teildatensatz 'stand-alone'

Der CAAR-Wert ist bei separaten Ankündigungen mit -4.17% negativer als im Gesamtdatensatz, in dem lediglich -2.79% ermittelt werden konnte. Auch der relative Anteil an negativen Beobachtungen ist höher als im Gesamtdatensatz, was auf eine negativere Reaktion bei separaten Ankündigungen schliessen lässt. Beide statischen Tests weisen auf eine Signifikanz im 99%-Konfidenzintervall hin, womit die Hypothese verworfen werden kann, dass Eigenkapitalerhöhungsankündigungen keinen wertmässigen Einfluss haben. Die aus dem vorliegenden Datensatz ermittelten Werte stützen somit die Signaltheorie und widersprechen der wertmässigen Irrelevanz derartiger Kapitalentscheide.

5.2.3 Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe

Bei der zeitgleichen Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung mit der Akquisition ist eine Verwässerung des Erhöhungseffekts zu erwarten. Hierbei spielt vor allem die Bewertung des Marktes bezüglich der Akquisition eine übergeordnete Rolle. Werden die Übernahme und insbesondere der bezahlte Preis vom Markt als positiv bewertet, sind steigende Kurse zu erwarten und damit auch positive abnormale Renditen. Ist das Gegenteil der Fall, kann von negativen abnormalen Renditen ausgegangen werden.

Für Eigenkapitalerhöhungsankündigungen, welche zeitgleich mit der Bekanntgabe der Akquisition erfolgen, ergeben sich die folgenden AAR-Werte:

AAR-Wert	0.0012	0.0087	-0.0026	0.0086	0.0078
N	21	21	21	21	21
Positiv	12	15	11	7	15
Negativ	9	6	10	14	6
Varianz	0.0001	0.0002	0.0040	0.0034	0.0009
Stabw.	0.0110	0.0136	0.0633	0.0579	0.0302
T-Test	0.52	2.94	-0.19	0.68	1.19
Vorzeichentest	0.65	1.96	0.22	-1.53	1.96
p-Wert T-Test	0.61	0.01	0.85	0.50	0.25
p-Wert Vorzeichentest	0.52	0.07	0.83	0.17	0.07

Tabelle 9: AAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe'

Bei der Analyse der AAR im Ereigniszeitfenster fällt auf, dass diese am Tag der Ankündigung mit einer Rendite von -0.26% positiver ausfällt als im Gesamtdatensatz. Anhand der statistischen Tests kann zudem nicht auf statistische Signifikanz an diesem Tag geschlossen werden. Indessen ist am Tag vor der An-

kündigung ein positiver Einfluss feststellbar. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass Informationen über die bevorstehende Transaktion durchschnittlich bereits am Tag vor der Ankündigung an den Kapitalmarkt gelangen.

Der CAAR-Wert präsentiert sich im Falle der zeitgleichen Bekanntgabe einer Eigenkapitalerhöhung mit einer Akquisition folgendermassen:

CAAR-Wert	0.0238
Anzahl	21
Positiv	11
Negativ	10
Varianz	0.0104
Stabw.	0.1021
T-Test	1.07
Vorzeichentest	0.22
p-Wert T-Test	0.30
p-Wert Vorzeichentest	0.83

Tabelle 10: CAAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe'

Im Teildatensatz 'Ankündigung mit Akquisitionsbekanntgabe' kann ein positiver CAAR-Wert von 2.38% festgestellt werden. Dies steht somit im Widerspruch zu den Resultaten des Gesamtdatensatzes. Des Weiteren widerspricht das Resultat auch Ereignisstudien, welche explizit den wertmässigen Einfluss von Akquisitionen untersucht haben. Shaheen (2006, S. 29) oder Bouwman, Fuller und Nain (2006, S.43) konnten in ihren Ereignisstudien negative abnormale Renditen für akquirierende Unternehmen feststellen. Ob der positive CAAR-Wert in der vorliegenden Studie aufgrund der Finanzierungsart mittels Eigenkapitalerhöhung zustande kommt, müsste allerdings anhand einer weiteren Studie mit grösserem Datenumfang untersucht werden. Eine plausible theoretische Erklärung für dieses Phänomen ist in der bestehenden Literatur nicht zu finden.

5.2.4 Ankündigung mit Finanzinformationen

Auch die zeitgleiche Publikation von Finanzzahlen kann die Aussagekraft der abnormalen Renditen im Ereigniszeitraum erheblich beeinflussen. Dabei sind ebenfalls die Markterwartungen bezüglich der Quartals-, Halbjahres- oder Jahreszahlen entscheidend. Je stärker die publizierten Zahlen im vorliegenden Datensatz durchschnittlich den Markterwartungen entsprechen, desto höher ist die Aussagekraft der abnormalen Renditen in Bezug auf die Eigenkapitalerhöhungsankündigung.

Die folgenden AAR-Werte konnten im Teildatensatz 'Ankündigung mit Finanzinformationen' ermittelt werden:

	AAR(-2)	AAR(-1)	AAR(0)	AAR(1)	AAR(2)
AAR-Wert	-0.0083	-0.0026	-0.0380	0.0098	0.0006
N	44	44	44	44	44
Positiv	20	18	11	29	21
Negativ	24	26	33	15	23
Varianz	0.0009	0.0007	0.0081	0.0015	0.0018
Stabw.	0.0306	0.0255	0.0899	0.0385	0.0426
T-Test	-1.79	-0.67	-2.81	1.70	0.09
Vorzeichentest	-0.60	-1.21	-3.32	2.11	-0.30
p-Wert T-Test	0.08	0.51	0.01	0.10	0.92
p-Wert Vorzeichentest	0.55	0.24	0.01	0.04	0.77

Tabelle 11: AAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Finanzinformationen'

Die Resultate zeigen, dass sich bei der zeitgleichen Ankündigung von Eigenkapitalerhöhung mit Finanzzahlen eine signifikant negative Rendite von -3.8% am Tag der Ankündigung ergibt. Sowohl der parametrische als auch der nichtparametrische Signifikanztest bestätigen, dass sich diese im 99%-Konfidenzintervall von Null unterscheidet. Im Gegensatz zu den *stand-alone*-Ankündigungen sind die durchschnittlichen abnormalen Renditen in den Tagen nach der Ankündigung positiv.

Bei der Analyse der zeitgleichen Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung und der Publikation von Finanzzahlen ergeben sich folgende Werte.

CAAR-Wert	-0.03843
Anzahl	44
Positiv	15
Negativ	29
Varianz	0.0108
Stabw.	0.1038
T-Test	-2.46
Vorzeichentest	-2.11
p-Wert T-Test	0.02
p-Wert Vorzeichentest	0.04

Tabelle 12: CAAR im Teildatensatz 'Ankündigung mit Finanzinformationen'

Im Durchschnitt ergibt sich eine kumulierte abnormale Rendite von -3.84%. Im Vergleich zu den *stand-alone*-Ankündigungen fällt die abnormale Rendite etwas weniger negativ aus. Unter der Annahme, dass die publizierten Zahlen im

Durchschnitt den Markterwartungen entsprechen, kann diese Differenz mit der Informationsasymmetrie begründet werden. Durch die gleichzeitige Publikation der Finanzzahlen wird die Informationsasymmetrie verringert, was bei einer *stand-alone*-Ankündigung nicht der Fall ist.

5.2.5 Verwendungszweck

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, wie sich die abnormalen Renditen in Bezug auf den genannten Verwendungszweck unterscheiden. Hierbei werden nur die *stand-alone*-Ankündigungen analysiert, da damit eine möglichst geringe Verwässerung des Werteinflusses ermöglicht wird. Da die Teildatensätze dadurch einen geringen Umfang aufweisen, wird auf den Ausweis der statistischen Signifikanz verzichtet.

Für die einzelnen Begründungen der Eigenkapitalerhöhung ergeben sich die folgenden Werte:

<u>Expansion</u>			<u>Stärkung EK</u>			<u>Akquisition</u>	
CAAR	-0.0297		CAAR	-0.0579		CAAR	-0.0259
Anzahl	19		Anzahl	20		Anzahl	6
Positiv	5		Positiv	8		Positiv	1
Negativ	14		Negativ	12		Negativ	5

Tabelle 13: Vergleich der CAAR-Werte pro Verwendungszweck

Am negativsten wird vom Markt die Begründung 'Stärkung EK' bewertet mit einer negativen abnormalen Rendite von -5.8% im Ereigniszeitraum. Dies entspricht den Erwartungen, da die Stärkung des Eigenkapitals vom Markt als negatives Signal verstanden wird. Die Begründungen 'Expansion' und 'Akquisition' müsste demnach als positives Signal gewertet werden, da die entsprechenden Unternehmen finanzielle Mittel benötigen, um diese in Projekte mit positivem NPV investieren zu können. Im vorliegenden Teildatensatz konnte allerdings eine negative abnormale Rendite von -2.97% bzw. -2.59% ermittelt werden, was dieser Theorie widerspricht. Begründungen für die negative abnormale Rendite könnten die Glaubwürdigkeit des genannten Verwendungszwecks beziehungsweise Zweifel an der Umsetzbarkeit sein sowie auch die *Principal-Agent*-Theorie. Nach dieser verfolgen Unternehmensführer ihre eigenen Interessen und investieren unter Umständen in Projekte, welche einen negativen NPV aufweisen. Vorliegende Zahlen könnten somit ein Indiz dafür sein, dass

Investoren die Expansions- und Akquisitionspläne im Durchschnitt als wertvernichtend betrachten.

5.2.6 Rechtliche Erhöhungsart

Unter rechtlicher Erhöhungsart wird verstanden, ob die Eigenkapitalerhöhung ordentlich, genehmigt oder bedingt erfolgt. Hierbei ist zu erwarten, dass die ordentliche Eigenkapitalerhöhung die negativste abnormale Rendite ausweisen dürfte, da diese tendenziell unerwarteter durchgeführt wird. Während bei der genehmigten und der bedingten Eigenkapitalerhöhung bereits ein Beschluss der Generalversammlung vorliegt, muss dieser bei der ordentlichen erst gefällt werden.

Für ordentliche Eigenkapitalerhöhungsankündigungen ergeben sich die folgenden Werte:

CAAR-Wert	-0.0270
Anzahl	66
Positiv	26
Negativ	40
Varianz	0.0136
Stabw.	0.1166
T-Test	-1.88
Vorzeichentest	-1.72
p-Wert T-Test	0.06
p-Wert Vorzeichentest	0.09

Tabelle 14: CAAR-Werte Teildatensatz 'ordentliche Eigenkapitalerhöhung'

Die ordentlichen Eigenkapitalerhöhungsankündigungen fallen mit einer abnormalen Rendite von -2.7% negativ aus. Der Wert weicht gemäss dem Vorzeichentest sowie dem T-Test im 90%-Konfidenzintervall von Null ab.

Der CAAR-Wert bezüglich den genehmigten sowie bedingten Eigenkapitalerhöhungen präsentiert sich folgendermassen:

CAAR-Wert	-0.0292
Anzahl	44
Positiv	14
Negativ	30
Varianz	0.0067
Stabw.	0.082
T-Test	-2.37
Vorzeichentest	-2.41

p-Wert T-Test	0.02
p-Wert Vorzeichentest	0.02

Tabelle 15: CAAR-Wert Teildatensatz 'bedingte bzw. ordentliche Eigenkapitalerhöhung'

Der Markt reagierte bei der Ankündigung einer bedingten oder genehmigten Eigenkapitalerhöhung im vorliegenden Datensatz etwas negativer im Vergleich zur ordentlichen. Dabei kann sowohl nach dem T-Test als auch dem Vorzeichentest die Hypothese verworfen werden, dass die bedingte und genehmigte Eigenkapitalerhöhung keinen Werteeinfluss haben. Trotz vorhergehender Genehmigung der Eigenkapitalerhöhung durch die Generalversammlung, reagiert der Markt im Durchschnitt dennoch leicht negativer als bei der ordentlichen Eigenkapitalerhöhung.

Die Resultate widersprechen somit den Erwartungen. Der negativere Einfluss von bedingten sowie genehmigten Eigenkapitalerhöhungen widerspricht der Hypothese, dass durch die Ankündigung einer ordentlichen Eigenkapitalerhöhung ein stärkeres Signal an den Markt gesendet wird und dieser demnach negativer reagieren müsste.

Zusätzlich wird ein nichtparametrischer Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, um zu untersuchen, ob sich die Verteilungen der Erhöhungsarten signifikant unterscheiden.

Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test	
W:	1363
p-wert:	0.5892

Tabelle 16: Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test 'Erhöhungsarten'

Vorliegende Resultate weisen somit darauf hin, dass sich die rechtlichen Erhöhungsarten in Bezug auf die abnormalen Renditen nicht wesentlich voneinander unterscheiden.

5.2.7 Erhöhungsmethode

In diesem Abschnitt werden die Untersuchungsergebnisse der Erhöhungsmethode vorgestellt. Dabei wurde eine Unterscheidung in 'mit Bezugsrechtsangebot' und 'ohne Bezugsrechtsangebot bzw. Mischform' vorgenommen. Die Gruppierung 'ohne Bezugsrecht bzw. Mischform' umfasst alle Eigenkapitalerhöhungs-

ankündigungen, welche ein Bezugsangebot für Altaktionäre ausschliessen oder dieses nur für einen Teil der Erhöhung vorsehen.

Folgende Resultate konnten hierbei ermittelt werden:

<u>stand-alone mit Bezugsrecht</u>		<u>stand-alone ohne Bezugsrecht bzw. Mischform</u>	
CAAR	-0.0218	CAAR	-0.0368
Anzahl	25	Anzahl	15
Positiv	10	Positiv	4
Negativ	15	Negativ	11

Tabelle 17: Vergleich CAAR-Werte 'mit Bezugsrecht' und 'ohne Bezugsrecht bzw. Mischform'

Auf Ankündigungen mit Bezugsrecht wurde im vorliegenden Datensatz weniger negativ reagiert, als bei derartigen ohne Bezugsrecht bzw. einer Mischform. Dies entspricht den Erwartungen, denn ohne Gewährung eines Bezugsrechts werden die Anteile der Altaktionäre verwässert. Aus diesem Grund ist zu erwarten, dass der Markt im Durchschnitt negativer auf Eigenkapitalerhöhungsankündigungen reagiert, welche kein Bezugsrecht vorsehen oder dieses nur teilweise gewähren.

Die Resultate werden weiter anhand des Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Tests auf das Vorhandensein einer statistischen Signifikanz untersucht.

Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test	
W:	227
p-wert:	0.2796

Tabelle 18: Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test 'mit Bezugsrecht' und 'ohne Bezugsrecht bzw. Mischform'

Wie bei der Untersuchung der Erhöhungsart kann auch in Bezug auf die Erhöhungsmethode im 95%-Konfidenzintervall keine statistische Signifikanz nachgewiesen werden, dass sich deren Mittelwerte signifikant unterscheiden.

5.3 Regressionsanalyse

Anhand der Regressionsanalyse wird geprüft, ob die Variablen 'Marktkapitalisierung (MK)', 'Momentum (MOM)' und 'Relativer Umfang der Emission (RU)' einen Einfluss auf die Höhe der abnormalen Rendite haben. Um ein möglichst

unverzerrtes Resultat zu erhalten, wird hierbei der Teildatensatz 'stand-alone-Ankündigungen' verwendet. Des Weiteren stellt sich bei der Regressionsanalyse die Problematik der fehlenden Daten, da insbesondere die Angabe des zu erzielenden Bruttoerlöses in einigen Ankündigungen nicht gemacht wird. Diesem Umstand wird mit der sogenannten MCAR-Methode («*missing completely at random*») Rechnung getragen (Urban, Mayerl und Wahl, 2016, S. 9). Bei der Angabe des Bruttoerlöses kann davon ausgegangen werden, dass diese nicht aufgrund einer anderen Modellvariablen weggelassen wird, was somit bedeutet, dass sie rein zufällig fehlt. Somit können unvollständige Daten aus dem Datensatz eliminiert werden. Dies führt allerdings dazu, dass der Bestand an *stand-alone*-Ankündigungen, welche vollständig sind, auf 30 sinkt.

In einem ersten Schritt wird die Annahme der Normalverteilung der einzelnen erklärenden Variablen anhand des Jarque-Bera-Tests überprüft (Auer und Rottmann, 2015, S. 477). Die Normalverteilung ist bei den Variablen 'Marktkapitalisierung' sowie 'relativer Umfang der Emission' einzig mittels einer logarithmischen Transformation erzielbar. Dadurch ergeben sich die folgenden Werte des Jarque-Bera-Tests:

Jarque-Bera-Test		
<u>logMK</u>	x-squared:	2.0692
	df:	2
	p-value:	0.3554
<u>logRU</u>	x-squared:	1.0199
	df:	2
	p-value:	0.6005
<u>MOM</u>	x-squared:	3.1752
	df:	2
	p-value:	0.2044

Tabelle 19: Jarque-Bera-Test Regressionsvariablen

Die p-Werte des Jarque-Bera-Tests indizieren bei allen erklärenden Variablen eine Normalverteilung.

In einem weiteren Schritt wird die Regressionsanalyse des folgenden Modells durchgeführt:

$$\text{CAR} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{logMK} + \beta_2 \times \text{logRU} + \beta_3 \times \text{MOM} + \varepsilon$$

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(intercept)	-0.0210	0.0573	-0.3670	0.7160
logMK	-0.0308	0.0218	-1.4110	0.1685
logRU	-0.1004	0.0445	-2.2550	0.0316 *
MOM	0.0916	0.0374	2.4470	0.0205 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.08912 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.3041, Adjusted R-squared: 0.2346
F-statistic: 4.371 on 3 and 30 DF, p-value: 0.01145

Durbin-Watson-Test
DW = 2.2531, p-value = 0.7684
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0

Breusch-Pagan-Test
BP = 8.6769, df = 3, p-value = 0.03391

VIF-Test

	logMK	logRU	MOM
VIF-values	1.260789	1.288262	1.024541

Tabelle 20: Resultate Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse bestätigt, dass sowohl der relative Umfang der Emission, als auch die Performance in der Vorankündigungsperiode einen signifikanten Einfluss auf die Höhe der abnormalen Renditen haben. Wie zu erwarten, führt eine Erhöhung des Emissionsumfangs in Relation zur Marktkapitalisierung, zu einer negativeren abnormalen Rendite. Die Aktienkursentwicklung in der Vorankündigungsperiode hat hingegen einen positiven Einfluss auf die abnormalen Renditen. Dies bedeutet, dass bei Unternehmen, welche eine negative Aktienkursentwicklung in der Vorankündigungsperiode aufweisen, die Ankündigung einer EK-Erhöhung im Durchschnitt negativer vom Markt aufgenommen wird, als wenn das Gegenteil der Fall gewesen wäre. Das Modell als solches besitzt allerdings nur eine geringe Erklärungskraft für die Entstehung der abnormalen Renditen. Die durchgeführten Tests weisen auf keine Verletzung der Annahmen zu Regressionsmodellen von Auer und Rottmann (2015, S. 447ff) hin.

6 Diskussion und Würdigung der Resultate

In diesem Kapitel werden die Resultate mit den Forschungsfragen verknüpft und mit der Sekundärforschung verglichen. Um die Übersichtlichkeit zu fördern, werden die einzelnen Hypothesen aus Kapitel 3 nochmals aufgeführt.

Hypothese 1:

Die Haupthypothese und damit der Kern dieser Arbeit ist die Frage, ob auf dem Schweizer Aktienmarkt bei der Ankündigung von Eigenkapitalerhöhung abnormale Renditen feststellbar sind:

H0: Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Unternehmen, welche im SPI gelistet sind, haben keinen negativen Effekt auf den Unternehmenswert.

HA: Eigenkapitalerhöhungsankündigungen von Unternehmen, welche im SPI gelistet sind, haben einen negativen Effekt auf den Unternehmenswert.

Die Resultate der empirischen Untersuchung von *stand-alone*-Ankündigungen zeigen, dass die Nullhypothese falsifiziert werden kann. Demnach haben Eigenkapitalerhöhungsankündigungen einen Einfluss auf den Unternehmenswert. Dies widerspricht somit der Theorie von Modigliani und Miller (1958), wonach die Kapitalstruktur keinen Einfluss auf den Unternehmenswert hat. Die Resultate sind ferner konsistent mit den Resultaten ausländischer Ereignisstudien. So konnten unter anderen Asquith und Mullins (1986), Slovin et al. (2000) sowie Liu et al. (2016) einen negativen Ankündigungseffekt nachweisen. Die Resultate des Einflusses unterscheiden sich teilweise stark. Die in dieser Studie festgestellte abnormale Rendite im gesamten Ereigniszeitraum von -4.17% fällt vergleichsweise hoch aus. In der berücksichtigten Sekundärliteratur konnten nur de Medeiros und Matsumoto (2005) sowie Dutordoir et al. mit -4.6% resp. -4.5% einen stärkeren Einfluss feststellen. Bezugnehmend auf die Signalisierungstheorie könnte dies ein Indiz dafür sein, dass die Informationsasymmetrie in den untersuchten Unternehmen des SPI vergleichsweise grösser ist. Da der SPI im Vergleich zu den erwähnten ausländischen Ereignisstudien eher tiefkapitalisierte Unternehmen beinhaltet, könnte die von Banz (1980, S. 17) ausgeführte Thematik des Einflusses der Unternehmensgrösse auf die Informationsasymmetrie eine wesentliche Rolle spielen. Weiter ist auch der relativ geringe

Umfang an Daten in der vorliegenden Studie als mögliche Ursache der vergleichsweise hohen abnormalen Renditen zu nennen. Eine weitere Erkenntnis der Datenanalyse sind die statistisch signifikanten negativen Renditen in den Tagen nach der Ankündigung der Eigenkapitalerhöhung. Als Ursachen hierfür könnte die Markteffizienz in Frage kommen und damit die Dauer bis neue Informationen in den Kursen impliziert sind. Eine weitere Erklärung könnte allerdings auch der Umstand sein, dass in den Folgetagen weitere Informationen zur geplanten Eigenkapitalerhöhung an den Markt gelangen.

Hypothese 2:

H0: Die Erhöhungsverfahren unterscheiden sich nicht in ihrem wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Erhöhungsverfahren unterscheiden sich in ihrem wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

Die Resultate der Ereignisstudie zeigen, dass die Nullhypothese nicht verworfen werden kann. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zeigt beim Vergleich der Erhöhungsverfahren 'ordentlich' und 'genehmigt bzw. bedingt' keine Signifikanz an. Somit kann die intuitiv aufgestellte Theorie des stärkeren Einflusses von ordentlich durchgeführten Eigenkapitalerhöhungen anhand der vorliegenden Daten nicht bestätigt werden. Auch die CAAR-Werte der ordentlich geplanten Eigenkapitalerhöhungen unterscheiden sich nicht wesentlich von denjenigen der bedingten oder genehmigten (-2.7% resp. -2.9%).

Hypothese 3:

H0: Die Erhöhungsmethoden 'Bezugsrecht' und 'private Platzierung' sowie 'öffentliche Platzierung' unterscheiden sich nicht in ihrem wertmässigen Einfluss.

H1: Die Erhöhungsmethoden 'Bezugsrecht' und 'private Platzierung' sowie 'öffentliche Platzierung' unterscheiden sich in ihrem wertmässigen Einfluss.

Die Hypothese basiert auf den Arbeiten von Leland und Pyle (1977), wonach die Gewährung des Bezugsrechts – unter Annahme der Ausübung – eine positivere Signalwirkung als die private oder öffentliche Platzierung hat. Anhand der vorliegenden Ereignisstudie kann die Nullhypothese nicht falsifiziert werden. Die Resultate zeigen allerdings unterschiedliche CAAR-Werte. Demnach resultierte

in der Periode 2002 – 2016 eine negative Rendite von -2.2% bei Ankündigungen mit Bezugsrecht. Ankündigungen ohne Bezugsrecht bzw. Mischformen weisen hingegen einen negativeren CAAR-Wert von -3.7% auf. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Erhöhungsmethode einen wertmässigen Einfluss hat. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test kann allerdings keinen signifikanten Unterschied nachweisen, was auch dem tiefen Datenumfang geschuldet sein kann.

Hypothese 4:

H0: Die Kommunikation bzw. der genannte Verwendungszweck des Erlöses der Eigenkapitalerhöhung hat keinen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung.

H1: Die Kommunikation bzw. der genannte Verwendungszweck des Erlöses der Eigenkapitalerhöhung hat einen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung.

Der vorliegende Datensatz ist nicht ausreichend, um die Nullhypothese statistisch falsifizieren zu können. Die Resultate weisen allerdings in der Periode 2002 bis 2017 auf Unterschiede in der Marktreaktion bezüglich des erwähnten Verwendungszwecks hin. So resultierte ein CAAR-Wert von -3% für die Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung, welche der Expansion dient. Die Begründung einer Erhöhung zur Akquisitionsfinanzierung ergab einen CAAR-Wert von -2.6%. Am negativsten reagierte der Markt hingegen bei der Ankündigung einer Erhöhung zur Stärkung des Eigenkapitals. Dabei resultierte ein CAAR-Wert von -5.8%. Die Resultate entsprechen den Erwartungen, denn die Stärkung des Eigenkapitals ist als negativstes Signal der drei Verwendungszwecke zu werten. Die Resultate sind damit konsistent mit denjenigen von Walker und Yost (2008, S. 14). Diese konnten auch einen negativeren Effekt bei Eigenkapitalerhöhungen feststellen, deren Erlös der Stärkung des Eigenkapitals dient.

Hypothese 5:

H0: Der Umfang der angekündigten Eigenkapitalerhöhung hat keinen wertmässigen Einfluss.

H1: Der Umfang der angekündigten Eigenkapitalerhöhung hat einen wertmässigen Einfluss.

Mittels der Regressionsanalyse wurde geprüft, ob der relative Umfang einer Eigenkapitalerhöhung einen Einfluss hat auf die CAR-Werte. Die Resultate be-

stätigen im 95%-Konfidenzintervall eine Signifikanz des relativen Umfangs der Eigenkapitalerhöhung. Demnach wird der CAR-Wert negativer, je grösser der Umfang der Eigenkapitalerhöhung in Relation zur Marktkapitalisierung ist. Die Nullhypothese kann somit im 95%-Konfidenzintervall verworfen werden. Diese Ergebnisse stützen somit die Resultate von Asquith und Mullins (1986, S.77), welche ebenfalls einen negativen Zusammenhang zwischen dem Umfang und den abnormalen Renditen nachweisen konnten.

Hypothese 6:

H0: Die Unternehmensgrösse und die damit allenfalls verbundene Informationsasymmetrie hat keinen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Unternehmensgrösse und die damit allenfalls verbundene Informationsasymmetrie hat einen wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung einer Eigenkapitalerhöhung.

Anhand der Regressionsanalyse kann die Nullhypothese nicht verworfen werden. Damit kann in der vorliegenden Studie kein Einfluss der Marktkapitalisierung auf die Höhe der CAR-Werte nachgewiesen werden. Die Ergebnisse können somit die Resultate von Lee und Masulis (2008, S. 14) nicht bestätigen, welche einen signifikanten Einfluss der Marktkapitalisierung auf die CAR-Werte feststellten. Im vorliegenden Datensatz kann somit nicht auf eine unterschiedliche Informationsasymmetrie bei grosskapitalisierten Unternehmen im Vergleich zu tiefkapitalisierten geschlossen werden. Das Fehlschlagen dieses Nachweises kann am vorliegenden Datensatz selbst liegen, denn die Mehrheit der Datenpunkte betrifft Unternehmen, welche im Small-Cap-Segment sind und somit eine gewisse Homogenität vorhanden ist. Dadurch unterscheiden sich die Unternehmen in Sachen Informationsasymmetrie, welche auf die Marktkapitalisierung und damit die höhere mediale Abdeckung zurückzuführen ist, nur geringfügig.

Hypothese 7:

H0: Die Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode hat keinen Einfluss auf den wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung der Eigenkapitalerhöhung.

H1: Die Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode hat einen Einfluss auf den wertmässigen Einfluss bei der Ankündigung der Eigenkapitalerhöhung.

Anhand der Resultate aus der Regressionsanalyse lässt sich die Nullhypothese falsifizieren, dass die Wertentwicklung in der Vorankündigungsperiode keinen wertmässigen Einfluss hat. Überraschend ist hierbei aber das Vorzeichen des Einflusses. Masulis und Korwar (1986, S.35) konnten einen negativen Momentumeffekt nachweisen. Die Resultate stützten sie anhand der *Pecking-Order*-Theorie. Demnach sei ein positives Momentum ein Indiz dafür, dass die Unternehmung überbewertet sei und die Unternehmensführung ein Interesse darin haben könnte, überbewertete Anteilsscheine zu veräussern. Die vorliegende Studie kann diesen Einfluss allerdings nicht bestätigen, denn die Regressionsanalyse zeigt den gegenteiligen Einfluss. So zeigen die Resultate an, dass eine positive Korrelation zwischen Momentum und der Höhe der CAR-Werte existiert. Eine allfällige Erklärung für die positive Korrelation könnte das Sentiment der Investoren sein. So dürften diese viel eher bereit sein, sich an einer Eigenkapitalerhöhung eines Unternehmens zu beteiligen, welches in der Vorankündigungsperiode eine positive Rendite erzielt hat. Einen wesentlichen Einfluss dürfte auch dem Umstand geschuldet sein, dass Unternehmen, welche in finanzielle Schwierigkeiten geraten, in der Vorankündigungsperiode eine schwächere Aktienperformance haben als Unternehmen, welche auf Expansionskurs sind. Wie bei der Analyse des genannten Verwendungszwecks festgestellt, reagiert der Markt negativer auf Eigenkapitalerhöhungsankündigungen, welche zur Stärkung des Eigenkapitals gemacht werden. Somit ist zu erwarten, dass gerade Unternehmen dieser Gruppe eine schwächere Aktienkursperformance erzielten und dadurch auch die Resultate der Regressionsanalyse erklärbar sind.

7 Ausblick

Wie in der Analyse der Ereignisstudie und der Diskussion der Resultate bereits aufgezeigt, besteht noch Forschungsbedarf in verschiedenen Bereichen. Grundsätzlich kann die Existenz von abnormalen Renditen bei der Ankündigung von Eigenkapitalerhöhung bejaht werden, doch es fehlt ein Modell, welches in der Lage ist, die Höhe der abnormalen Renditen nachzuvollziehen. Einzelne Einflussfaktoren sind zwar bekannt, doch deren Erklärungskraft eher beschränkt. Des Weiteren indizieren die Resultate der vorliegenden Arbeit zwar das Vorhandensein von unterschiedlichen Marktreaktionen bezüglich der Verwendungszwecke, doch der Datenumfang ist nicht genügend gross, um statistische Signifikanz nachweisen zu können. Eine Ereignisstudie mit grösserem Umfang könnte diesem Umstand Rechnung tragen. Ebenfalls eine vertiefte Untersuchung erfordern die Resultate der Eigenkapitalerhöhungsankündigungen, welche gleichzeitig mit der Bekanntgabe einer Akquisition erfolgen. Die vorliegenden Resultate zeigen einen positiven CAR-Wert, was Ereignisstudien zum Werteeinfluss von Akquisitionen widerspricht. Ob die Resultate rein zufällig zustande kommen oder eine Erklärung dafür existiert, müsste weiter untersucht werden. Daneben ist auch der Einfluss des Momentums theoretisch zu untersuchen, denn die Resultate in der vorliegenden Studie unterscheiden sich gegensätzlich von denjenigen von Masulis und Korwar (1986, S.35).

8 Literaturverzeichnis

- Asquith, P., & Mullins, D. (1986). Equity issues and offering dilution. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), S. 61-89.
- Auer, B., & Rottmann, H. (2015). *Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler: Eine anwendungsorientierte Einführung (German Edition)*. Gabler: Wiesbaden.
- Banz, R. W. (1981). The Relationship Between Return And Market Value Of Common Stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), S. 3-18.
- Benninga, S. (2014). *Financial modeling* (4 Ausg.). Cambridge: The MIT Press.
- Bimberg, & Mathias. (2009). *Unternehmensübernahmen und Erwerbsangebote in Deutschland* (1 Ausg.). Wiesbaden: Gabler.
- Boehmer, E., Musumeci, J., & Poulsen, A. B. (1991). Event-study methodology under conditions of event-induced variance. *Journal of Financial Economics*, 30(2), S. 253-272.
- Bouwman, C. H., Fuller, K., & Nain, A. S. (2009). Market Valuation and Acquisition Quality: Empirical Evidence. *The Review of Financial Studies*, 22(2), S. 633–679.
- Brennan, M., & Schwartz, E. S. (1978). Corporate Income Taxes, Valuation, and the Problem of Optimal Capital Structure. *The Journal of Business*, 51(1), S. 103-114.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Return: The Case Of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), S. 3-31.
- Cable, J., & Holland, K. M. (1999). Modelling normal returns in event studies: A model selection approach and pilot study. *European Journal of Finance*, 5(4), S. 331-341.
- Corporate Forecasts Of Earnings Per Share And Stock-Price Behavior - Empirical Test. (1976). *Journal of Accounting Research*, 14(2), S. 246-276.
- de Medeiros, O. R., & Matsumoto, A. S. (2005). Brazilian Market Reaction to Equity Issue Announcements. *Brazilian Administration Review*, 2(2), S. 35-46.
- Dierkens, N. (1988). *Information Asymmetry And Equity Issues*. Fontainebleau: INSEAD.
- Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity; a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity*. Boston: Harvard University.
- Dutordoir, M., Strong, N. C., & Sun, P. (2018). Corporate social responsibility and seasoned equity offerings. *Journal of Corporate Finance*, 50, S. 158-179.
- Elliott, W. B., Prevost, A. K., & Rao, R. P. (2009). The announcement impact of seasoned equity offerings on bondholder wealth. *Journal of Banking & Finance*, 33(8), S. 1472–1480.
- Fama, E. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), S. 283-306.

- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), S. 383-417.
- Gajewski, J.-F., & Ginglinger, E. (2002). Seasoned Equity Issues in a Closely Held Market: Evidence from France. *Review of Finance*, 6(3), S. 291–319.
- Gebhardt, G., Heiden, S., & Holger, D. (2001). *Determinants of Capital Market Reactions to Seasoned Equity Offers by German Corporations*. Frankfurt am Main: Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- Jensen, M. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), S. Journal of Financial Economics.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), S. 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), S. 305-360.
- Khotari, S. P., & Warner, J. B. (2006). *Econometrics of Event Studies*. Working Paper. Amsterdam: Elsevier.
- Kliger, D., & Gurevich, G. (2014). *Event Studies For Financial Research*. New York: PALGRAVE MACMILLAN.
- Lee, G., & Masulis, R. (2008). Seasoned Equity Offerings: Quality of Accounting Information and Expected Flotation Costs. *Journal of Financial Economics*, 92(3), S. 443-469.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), S. 371-387.
- Liu, J., Akbar, S., Ali Shah, S. Z., Zhang, D., & Pang, D. (2016). Market Reaction to Seasoned Offerings in China. *Journal Of Business Finance & Accounting*, 43(5-6), S. 597-653.
- Loderer, C., & Zimmermann, H. (September 1988). Stock offerings in a different institutional setting: The Swiss case, 1973-1983. *Journal of Banking & Finance*, 12(3), S. 353-378.
- MacKinlay, C. A. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), S. 13–39.
- Masulis, R., & Korwar, A. N. (1986). Seasoned equity offerings: An empirical investigation. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), S. 91-118.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues. *The Academy of Management Journal*, 40(3), S. 626-657.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *Journal of Finance*, 32(2), S. 261-275.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), S. 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), S. 433–443.

- Murphy, K. (1985). Corporate performance and managerial remuneration: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 5(1-3), S. 11-42.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), S. 575-592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), S. 187-221.
- Neumann, A. (2018). Trends in der Eigenkapitalfinanzierung. In T. K. Birrer, M. Rupp, & M. Spillmann, *Corporate Treasury Management - Konzepte für die Unternehmenspraxis* (S. 114-141). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Pott, O., & Pott, A. (2015). *Entrepreneurship - Unternehmensgründung, Businessplan und Finanzierung, Rechtsformen und gewerblicher Rechtsschutz* (2. Ausg.). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *Bell Journal of Economics*, 8(1), S. 23-40.
- Shaheen, I. (2006). *Stock Market Reaction to Acquisition Announcements using an Event Study Approach*. Pennsylvania: Franklin & Marshall.
- Slovin, M., Sushka, M., & Lai, K. (2000). Alternative notation methods, adverse selection, and ownership structure: evidence from seasoned equity issuance in the U.K. *Journal of Financial Economics*, 57(2), S. 157-190.
- Urban, D., Mayerl, J., & Wahl, A. (2016). *Regressionsanalyse bei fehlenden Variablenwerten (missing values): Imputation oder Nicht-Imputation? Eine Anleitung für die Regressionspraxis mit SPSS* (2 Ausg.). Stuttgart: SISS.
- Volkart, R., & Wagner, A. (2014). *Corporate Finance - Grundlagen von Finanzierung und Investition* (6. Ausg.). Zürich: Verus Verlag.
- Walker, M. D., & Yost, K. (2008). Seasoned equity offerings: What firms say, do, and how the market reacts. *Journal of Corporate Finance*, 14(4), S. 376-386.
- Wang, Y. (2011). Earnings Timeliness and Seasoned Equity Offering Announcement Effect. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(20), S. 55-69.
- Wohlers, W. (2013). Insiderhandel und Kursmanipulation – Prüfstein der Frage, wie weit sich Strafrechtsnormen an den Realitäten des Marktes zu orientieren haben. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 125(3), S. 443–480.
- Wu, X., Wang, Z., & Yao, J. (2005). Understanding the Positive Announcement Effects of Private Equity Placements: New Insights from Hong Kong Data. *Review of Finance*, 9(3), S. 385–414.

9 Anhang

Anhang 1: Ereignisliste mit Charakteristiken	B
Anhang 2: AAR-Werte Gesamtdatensatz	G
Anhang 3: CAR-Werte Gesamtdatensatz	L
Anhang 4: Plot Regressionsanalyse.....	O

Anhang 1: Ereignisliste mit Charakteristiken

Event ID	Bezeichnung	Ereignisdatum	Modell	Zeitpunkt	Zweck	Marktkap. (in Mio. CHF)	Verfahren	Erlös	Art
1	EVE SW Equity	02.10.2017	MAM	SA	EXP	173.923	Ordentlich	80	Privatplatzierung / Bezugsrecht
2	LONN SW Equity	30.03.2017	MM	Mit AKQ	AKQ	10697.8497	Ordentlich	2300	Bezugsrecht
3	CSGN SW Equity	26.04.2017	MM	FI	EK	30094.5234	Ordentlich	4000	Bezugsrecht
4	HLEE SW Equity	23.05.2017	MAM	SA	AKQ	29.2792	Ordentlich	24.7	Bezugsrecht
5	MYRN SW Equity	28.07.2017	MAM	FI	EK	137.0085	Ordentlich	18.7	NA
6	NWRN SW Equity	26.09.2017	MM	SA	EXP	271.2698	Genehmigt	27	Privatplatzierung
7	KURN SW Equity	16.05.2017	MAM	SA	EXP	116.7327	Ordentlich	20	NA
8	ESUN SW Equity	24.08.2017	MAM	FI	EXP	17.2496	Genehmigt	10.2	Bezugsrecht
9	SFPN SW Equity	14.06.2017	MAM	SA	AKQ	267.0546	Genehmigt	62.7	Bezugsrecht
10	BBN SW Equity	23.02.2016	MM	Mit AKQ	AKQ	144.486	Ordentlich	40	Bezugsrecht
11	EFGN SW Equity	22.02.2016	MM	Mit AKQ	AKQ	985.0518	Ordentlich	500	Bezugsrecht
12	LUMX SW Equity	29.05.2016	MM	FI	EK	16.0057	Ordentlich	34	Bezugsrecht
13	LECN SW Equity	16.09.2015	MAM	SA	EK	115.0347	Ordentlich	NA	NA
14	LIFE SW Equity	24.03.2016	MM	SA	EK	211.0066	Ordentlich	NA	NA
15	MBTN SW Equity	08.11.2016	MM	SA	EK	296.9537	Ordentlich	160	Bezugsrecht
18	ARBN SW Equity	21.08.2015	MM	FI	EK	306.1901	Ordentlich	200	Bezugsrecht
19	CSGN SW Equity	21.10.2015	MM	SA	EK	38961.0423	Ordentlich	6050	Privatplatzierung / Bezugsrecht
20	DUFN SW Equity	30.03.2015	MM	Mit AKQ	AKQ	4649.7048	Ordentlich	2200	Bezugsrecht
21	EVE SW Equity	26.08.2015	MM	FI	EXP	543.7648	Genehmigt	60	Bezugsrecht

22	ODHN SW Equity	02.12.2015	MM	SA	EK	323.9647	Genehmigt	278	Bezugsrecht
23	SANN SW Equity	31.07.2015	MM	SA	EXP	483.8052	Bedingt	NA	Privatplatzierung / Markt
24	SANN SW Equity	01.12.2015	MM	SA	EXP	556.7037	Genehmigt	NA	Privatplatzierung
26	SPSN SW Equity	13.05.2015	MM	FI	EXP	5234.6114	Genehmigt	424	Bezugsrecht
27	WARN SW Equity	22.09.2015	MAM	SA	EXP	291.5055	Ordentlich	NA	Bezugsrecht
30	DUFN SW Equity	04.06.2014	MM	Mit AKQ	AKQ	4505.9572	Ordentlich	1000	Bezugsrecht
31	HOCN SW Equity	22.09.2014	MAM	Mit AKQ	AKQ	117	Genehmigt	15	Bezugsrecht
32	LEON SW Equity	24.07.2014	MM	FI	EXP	1405.9997	Genehmigt	173.1	Bezugsrecht
33	APHN SW Equity	06.05.2013	MAM	FI	EK	35.5409	Ordentlich	NA	NA
34	BOSN SW Equity	25.10.2012	MM	FI	AKQ	398.4	Ordentlich	80	Bezugsrecht
35	BRKN SW Equity	15.04.2013	MAM	FI	AKQ	369.8148	Ordentlich	25	Bezugsrecht
37	KURN SW Equity	10.10.2013	MM	SA	EK	86.5081	Ordentlich	17.6	Bezugsrecht
38	EVE SW Equity	06.03.2013	MAM	FI	EXP	147.3948	Genehmigt	20	Bezugsrecht
39	FTON SW Equity	22.05.2013	MAM	FI	EXP	265.5468	Genehmigt	45	Bezugsrecht
40	AIRN SW Equity	30.09.2011	MAM	FI	EXP	82.0256	Genehmigt	4	Privatplatzierung
41	MBTN SW Equity	25.03.2013	MM	FI	EK	394.7726	Ordentlich	150	Bezugsrecht
42	MYRN SW Equity	24.07.2013	MM	FI	EK	190.3376	Ordentlich	NA	Bezugsrecht
44	STLN SW Equity	26.11.2012	MM	SA	EK	385.0875	Ordentlich	330	Bezugsrecht
45	ALLN SW Equity	17.04.2012	MM	SA	EXP	1978.5906	Ordentlich	270	Bezugsrecht
46	KURN SW Equity	21.03.2012	MAM	SA	EK	8.6957	Ordentlich	37	Privatplatzierung / Bezugsrecht
47	BAER SW Equity	13.08.2012	MM	Mit AKQ	AKQ	6981.6927	Ordentlich	740	Privatplatzierung / Bezugsrecht
48	LECN SW Equity	18.10.2011	MAM	SA	EK	59.5406	Ordentlich	28	Bezugsrecht
49	MYRN SW Equity	01.02.2012	MM	Mit AKQ	AKQ	190.3376	Ordentlich	NA	Bezugsrecht
50	SPSN SW Equity	21.11.2012	MM	SA	EXP	4110.2736	Genehmigt	350	Bezugsrecht

51	CLN SW Equity	16.02.2011	MAM	Mit AKQ	AKQ	3859.7833	Ordentlich	400	Bezugsrecht
52	AEVS SW Equity	18.05.2011	MM	SA	EXP	117.8114	Ordentlich	10.3	Bezugsrecht
53	KUNN SW Equity	07.03.2011	MM	Mit AKQ	AKQ	1264.256	Ordentlich	250	Bezugsrecht
54	MOBN SW Equity	14.11.2011	MM	Mit AKQ	EXP	1133.1842	Genehmigt	200	Bezugsrecht
55	STRN SW Equity	24.10.2011	MM	FI	EK	38.077	Genehmigt	20	Bezugsrecht
56	STLN SW Equity	18.03.2011	MAM	FI	EK	1019.55	Ordentlich	80	Bezugsrecht
57	STGN SW Equity	04.03.2011	MAM	FI	AKQ	212.94	Ordentlich	50	Bezugsrecht
59	ALLN SW Equity	03.05.2010	MM	SA	EXP	1423.3249	Genehmigt	225	Bezugsrecht
60	1583423D SW Equity	30.09.2010	MM	SA	AKQ	818.4192	Ordentlich	200	Bezugsrecht
62	ODHN SW Equity	20.09.2010	MM	SA	EXP	1230.6441	Genehmigt	185	Bezugsrecht
63	PPHN SW Equity	05.05.2010	MM	FI	AKQ	1722.1898	Bedingt	151.4	Markt
64	STLN SW Equity	01.10.2010	MM	SA	EK	876	Ordentlich	297.2 2	Bezugsrecht
65	VARN SW Equity	13.09.2017	MAM	SA	EXP	267.6801	Genehmigt	20	Privatplatzierung
66	ADV N SW Equity	15.01.2008	MAM	Mit AKQ	AKQ	280.32	Ordentlich	100	Bezugsrecht
67	HOCN SW Equity	15.01.2008	MAM	FI	AKQ	114	Ordentlich	30	Bezugsrecht
68	UBSN SW Equity	01.04.2008	MM	FI	EK	57893.4424	Ordentlich	1500 0	Bezugsrecht
69	GIVN SW Equity	11.06.2009	MM	FI	EK	5085.5748	Genehmigt	420	Bezugsrecht
70	ARBN SW Equity	16.03.2009	MM	FI	EK	249.3787	Ordentlich	125	Bezugsrecht
73	YPSN SW Equity	26.05.2009	MM	FI	EK	860.1813	Ordentlich	100	Bezugsrecht
74	LHN SW Equity	15.06.2009	MM	Mit AKQ	AKQ	16536.7333	Ordentlich	2000	Bezugsrecht
75	BSLN SW Equity	09.03.2007	MM	SA	EXP	1908.3104	Genehmigt	250	Markt und Bezugsrecht

76	ARBN SW Equity	20.03.2007	MM	FI	AKQ	1744.2	Ordentlich	100	Bezugsrecht
77	MOBN SW Equity	29.03.2007	MM	FI	EXP	708.6344	Ordentlich	140	Bezugsrecht
78	KARN SW Equity	12.04.2007	MM	FI	EK	291.2231	Ordentlich	NA	NA
79	COTN SW Equity	01.06.2007	MAM	Mit AKQ	AKQ	170.4	Bedingt	NA	Bezugsrecht
80	ALLN SW Equity	30.08.2007	MM	FI	AKQ	1273.3146	Genehmigt	200	Bezugsrecht
81	STGN SW Equity	07.04.2006	MAM	FI	EXP	88.0992	Ordentlich	20	Bezugsrecht
82	FHZN SW Equity	16.03.2006	MAM	FI	EK	1321.4087	Genehmigt	300	Bezugsrecht
83	LHN SW Equity	21.04.2006	MM	SA	AKQ	24165.1707	Ordentlich	1700	Bezugsrecht
84	MOBN SW Equity	07.06.2006	MM	FI	EXP	513.5198	Ordentlich	140	Bezugsrecht
85	ZUBN SW Equity	14.09.2006	MM	SA	EXP	351.769	Genehmigt	100	Bezugsrecht
86	AEVS SW Equity	24.10.2006	MM	Mit AKQ	AKQ	26.4064	Ordentlich	NA	Bezugsrecht
87	ALLN SW Equity	09.05.2005	MM	SA	EXP	909.0458	Genehmigt	150	Bezugsrecht
88	CICN SW Equity	27.05.2005	MAM	FI	AKQ	86.9391	Ordentlich	30	Bezugsrecht
89	SPSN SW Equity	13.09.2005	MAM	FI	EXP	1218.0647	Genehmigt		Bezugsrecht
90	STRN SW Equity	25.10.2005	MAM	SA	EK	46.8576	Ordentlich	23	Bezugsrecht
91	KURN SW Equity	15.03.2004	MAM	FI	EXP	209.5065	Genehmigt	NA	Bezugsrecht
92	CLN SW Equity	24.02.2004	MM	FI	EK	3229.9121	Ordentlich	920	Bezugsrecht
93	CICN SW Equity	17.03.2004	MAM	Mit AKQ	AKQ	17.5	Ordentlich	NA	NA
94	LHN SW Equity	23.01.2004	MM	Mit AKQ	AKQ	13248.019	Ordentlich	NA	NA
95	SLHN SW Equity	30.03.2004	MM	FI	AKQ	5025.5756	Ordentlich	800	Bezugsrecht
96	COTN SW Equity	20.04.2004	MAM	Mit AKQ	AKQ	100.6375	Genehmigt	10	NA
97	HELN SW Equity	25.11.2004	MAM	SA	EK	1214.549	Genehmigt	295	Bezugsrecht
98	FORN SW Equity	29.10.2004	MAM	FI	EK	376.5264	Ordentlich	200	Bezugsrecht

99	BCVN SW Equity	29.10.2002	MM	SA	EK	853.0541	Ordentlich	1250	Privatplatzierung
101	ABBN SW Equity	14.04.2003	MM	SA	EK	4062.9357	Genehmigt	250	NA
102	ALLN SW Equity	27.10.2003	MM	SA	EXP	545.424	Ordentlich	110	Privatplatzierung / öffentliche Platzierung / Bezugsrecht
104	BCVN SW Equity	18.12.2001	MAM	FI	EK	1447.812	Ordentlich	600	Bezugsrecht
105	PRFN SW Equity	01.02.2002	MAM	SA	EK	18.2	Ordentlich	NA	öffentliche Platzierung
108	SLHN SW Equity	16.09.2002	MM	SA	EK	2372.7769	Genehmigt	1200	NA
109	ZUBN SW Equity	05.07.2002	MAM	Mit AKQ	AKQ	279.8401	Genehmigt	15	Privatplatzierung
111	LOHN SW Equity	04.06.2009	MAM	SA	EK	153.09	Genehmigt	30	Bezugsrecht
112	YPSN SW Equity	26.05.2009	MM	FI	EK	860.1813	Ordentlich	100	Bezugsrecht
113	XTAN SW Equity	03.10.2006	MM	SA	AKQ	29028.663	Genehmigt	6500	Bezugsrecht
114	XTAN SW Equity	07.04.2003	MM	Mit AKQ	AKQ	2640.2	Bedingt	1400	Bezugsrecht
115	WTGN SW Equity	27.06.2007	MM	Mit AKQ	AKQ	234.945	Ordentlich	100	Bezugsrecht
116	SLOG SW Equity	19.04.2006	MM	SA	EK	283.5841	Ordentlich	70	Bezugsrecht
117	ULB SW Equity	08.11.2005	MAM	FI	EXP	468.5	Bedingt	NA	Bezugsrecht
119	SMET SW Equity	07.06.2004	MAM	FI	EK	26.6015	Ordentlich	51.3	Bezugsrecht und Umwandlung FK in EK
120	ACUN SW Equity	20.04.2004	MAM	FI	EXP	14.66	Ordentlich	NA	NA
121	SEZN SW Equity	28.03.2004	MM	SA	EXP	655.65	Genehmigt	NA	Bezugsrecht
122	SEZN SW Equity	30.04.2002	MM	SA	AKQ	1046.52	Genehmigt	NA	Bezugsrecht
123	MASN SW Equity	07.03.2002	MM	SA	EK	659.3356	Genehmigt	NA	öffentliche und private Platzierung
124	BBIN SW Equity	09.10.2003	MAM	SA	EXP	503.344	Genehmigt	86.4	Bezugsrecht und öffentliche Platzierung
125	QUA SW Equity	05.04.2002	MM	FI	EXP	239.73	Ordentlich	100	Bezugsrecht
126	NWRN SW Equity	20.11.2009	MAM	SA	EXP	120.1	Genehmigt	8	Privatplatzierung
127	LHN SW Equity	27.03.2012	MM	SA	EK	20557.3799	Genehmigt	327	Privatplatzierung

Anhang 2: AAR-Werte Gesamtdatensatz

Event ID	AR(-2)	AR(-1)	AR(0)	AR(1)	AR(2)	t-value(-2)	t-value(-1)	t-value(0)	t-value(1)	t-value(2)
1	-0.0211	0.022	-0.1129	-0.0362	-0.0023	-0.7301	0.7612	-3.9066	-1.2526	-0.0796
2	-0.0003	0.022	0.0181	-0.0005	-0.0089	-0.0236	1.7323	1.4252	-0.0394	-0.7008
3	0.034	0.0078	0.0198	-0.0339	-0.0125	1.6667	0.3824	0.9706	-1.6618	-0.6127
4	-0.0276	-0.009	-0.0024	-0.0636	0.0713	-0.9517	-0.3103	-0.0828	-2.1931	2.4586
5	-0.0116	-0.0101	-0.1672	-0.0045	-0.007	-0.2997	-0.261	-4.3204	-0.1163	-0.1809
6	-0.0065	0.028	-0.1011	0.0119	0.007	-0.2851	1.2281	-4.4342	0.5219	0.307
7	0.0007	-0.0069	-0.0109	-0.0157	0.0117	0.0154	-0.1513	-0.239	-0.3443	0.2566
8	0.0112	-0.0322	0.0098	0.0127	-0.0227	0.5283	-1.5189	0.4623	0.5991	-1.0708
9	-0.0157	0.0004	0.0036	-0.0146	-0.0103	-1.3083	0.0333	0.3	-1.2167	-0.8583
10	0.0004	-0.0015	0.0004	0.0033	-0.0753	0.0305	-0.1145	0.0305	0.2519	-5.7481
11	0.0208	0.022	-0.096	-0.0027	-0.0178	0.7969	0.8429	-3.6782	-0.1034	-0.682
12	0.0035	-0.0484	0.0066	0.0624	0.1066	0.0685	-0.9472	0.1292	1.2211	2.0861
13	-0.0068	-0.0169	-0.1017	0.0111	-0.0009	-0.2473	-0.6145	-3.6982	0.4036	-0.0327
14	0.0234	-0.0334	-0.1307	-0.0227	-0.0151	1.3073	-1.8659	-7.3017	-1.2682	-0.8436
15	-0.1378	0.0054	-0.1463	0.0027	-0.0248	-4.3197	0.1693	-4.5862	0.0846	-0.7774
18	-0.033	-0.024	0.0007	0.0304	0.031	-1.701	-1.2371	0.0361	1.567	1.5979
19	-0.0004	0.0114	-0.0342	-0.0142	0.0107	-0.0245	0.6994	-2.0982	-0.8712	0.6564
20	0.0035	-0.0053	0.0826	-0.0207	0.0105	0.2083	-0.3155	4.9167	-1.2321	0.625
21	0.0015	0.0342	-0.0804	-0.006	-0.0113	0.0777	1.772	-4.1658	-0.3109	-0.5855
22	-0.0732	0.0076	-0.0085	0.0679	0.0501	-3.3578	0.3486	-0.3899	3.1147	2.2982
23	-0.0044	-0.0012	-0.0087	-0.01	-0.0326	-0.1725	-0.0471	-0.3412	-0.3922	-1.2784
24	0.0143	-0.0141	0.0095	-0.0312	-0.0123	0.4864	-0.4796	0.3231	-1.0612	-0.4184
26	-0.0079	-0.0056	-0.0002	0.0111	-0.0045	-0.8681	-0.6154	-0.022	1.2198	-0.4945
27	0.0097	0.0077	0.0028	0.0233	0.003	0.7029	0.558	0.2029	1.6884	0.2174
30	-0.0011	-0.0138	0.063	-0.0065	0.0164	-0.1019	-1.2778	5.8333	-0.6019	1.5185

31	0.0052	0.0049	0.053	-0.0166	0.0176	0.3852	0.363	3.9259	-1.2296	1.3037
32	-0.0116	0.0396	-0.1584	-0.0279	0.0439	-0.4677	1.5968	-6.3871	-1.125	1.7702
33	-0.1194	-0.0499	-0.105	0.0986	0.1685	-1.4197	-0.5933	-1.2485	1.1724	2.0036
34	-0.0088	0.0192	0.0128	-0.007	0.0047	-0.4272	0.932	0.6214	-0.3398	0.2282
35	-0.0201	-0.0369	0	0.0246	0.0068	-1.5581	-2.8605	0	1.907	0.5271
37	-0.0183	-0.0034	0.0501	-0.0189	-0.0202	-0.7888	-0.1466	2.1595	-0.8147	-0.8707
38	-0.01	-0.029	0.1271	-0.0334	-0.0341	-0.2179	-0.6318	2.7691	-0.7277	-0.7429
39	0.0068	0.0048	-0.0002	-0.0206	0.0102	0.2313	0.1633	-0.0068	-0.7007	0.3469
40	-0.0073	0.0034	-0.0309	0.0655	-0.0347	-0.2022	0.0942	-0.856	1.8144	-0.9612
41	-0.0596	0.0007	-0.0499	0.0265	0.0519	-1.6152	0.019	-1.3523	0.7182	1.4065
42	-0.004	-0.0285	-0.0032	-0.1124	-0.078	-0.1606	-1.1446	-0.1285	-4.5141	-3.1325
44	0.0528	-0.0233	0.009	0.0175	-0.0497	1.5529	-0.6853	0.2647	0.5147	-1.4618
45	-0.0023	0.0022	-0.0149	-0.0067	-0.0021	-0.2706	0.2588	-1.7529	-0.7882	-0.2471
46	-0.0213	-0.0364	0.287	-0.0194	-0.0669	-0.2027	-0.3463	2.7307	-0.1846	-0.6365
47	-0.0049	-0.0042	-0.0771	-0.0384	0.0136	-0.2737	-0.2346	-4.3073	-2.1453	0.7598
48	0.0222	-0.0251	0.0034	-0.0397	0.0133	0.681	-0.7699	0.1043	-1.2178	0.408
49	0.008	-0.0027	0.0002	-0.016	0.0086	0.3292	-0.1111	0.0082	-0.6584	0.3539
50	0.0147	-0.01	-0.0032	-0.0029	0.0083	1.5155	-1.0309	-0.3299	-0.299	0.8557
51	0.0137	0.0167	-0.1442	-0.0141	0.0464	0.7135	0.8698	-7.5104	-0.7344	2.4167
52	-0.0845	0.0175	0.0034	0.0132	0.0502	-3.8235	0.7919	0.1538	0.5973	2.2715
53	-0.0044	0.0239	0.0023	0.0148	0.0134	-0.2821	1.5321	0.1474	0.9487	0.859
54	-0.003	0.0046	-0.0264	0.0002	-0.0136	-0.2941	0.451	-2.5882	0.0196	-1.3333
55	-0.0112	-0.0128	-0.0502	0.08	-0.0382	-0.3578	-0.4089	-1.6038	2.5559	-1.2204
56	-0.0127	0.0472	-0.0271	0.0214	-0.0059	-0.3981	1.4796	-0.8495	0.6708	-0.185
57	-0.0029	-0.0067	-0.0044	0.017	0.0009	-0.1165	-0.2691	-0.1767	0.6827	0.0361
59	0.0002	-0.0001	0.005	-0.0359	-0.0172	0.029	-0.0145	0.7246	-5.2029	-2.4928
60	-0.0016	0.0318	-0.0793	0.0278	-0.0061	-0.0788	1.5665	-3.9064	1.3695	-0.3005

62	0.0227	0.0372	-0.0433	0.0064	0.0027	0.9008	1.4762	-1.7183	0.254	0.1071
63	0.006	-0.0419	-0.0363	0.0159	-0.0476	0.2344	-1.6367	-1.418	0.6211	-1.8594
64	-0.0198	0.0357	-0.1483	0.0208	-0.0012	-0.7306	1.3173	-5.4723	0.7675	-0.0443
65	-0.0156	-0.0078	-0.0512	-0.0189	-0.024	-1.1556	-0.5778	-3.7926	-1.4	-1.7778
66	-0.0144	0.0083	0.0123	0.02	0.0007	-0.929	0.5355	0.7935	1.2903	0.0452
67	-0.0085	0.0257	-0.0025	-0.0124	0.0437	-0.3953	1.1953	-0.1163	-0.5767	2.0326
68	-0.0225	0.0038	0.1179	0.0459	-0.0452	-0.8929	0.1508	4.6786	1.8214	-1.7937
69	-0.0127	-0.0025	-0.0482	0.0031	-0.0231	-0.4774	-0.094	-1.812	0.1165	-0.8684
70	0.0159	-0.0146	-0.0111	-0.0687	-0.0455	0.4454	-0.409	-0.3109	-1.9244	-1.2745
73	0.0044	0.0016	-0.0111	0.0012	-0.0127	0.1725	0.0627	-0.4353	0.0471	-0.498
74	0.0089	0.0138	-0.003	-0.0036	-0.0227	0.2171	0.3366	-0.0732	-0.0878	-0.5537
75	0.0251	0.0099	-0.0164	-0.024	-0.0109	1.6959	0.6689	-1.1081	-1.6216	-0.7365
76	-0.023	0.0341	-0.033	-0.0277	-0.016	-1.6547	2.4532	-2.3741	-1.9928	-1.1511
77	0.0043	-0.0006	-0.0131	0.0001	0.0069	0.7414	-0.1034	-2.2586	0.0172	1.1897
78	0.0042	-0.0077	-0.0129	0.0183	0.0082	0.1935	-0.3548	-0.5945	0.8433	0.3779
79	0.007	0.0063	0.0597	-0.006	0.0111	0.3365	0.3029	2.8702	-0.2885	0.5337
80	0.0056	0.0149	-0.0072	0.009	-0.0041	0.7467	1.9867	-0.96	1.2	-0.5467
81	0.0128	-0.0057	-0.0144	0	0.0009	0.7111	-0.3167	-0.8	0	0.05
82	-0.0158	-0.0019	-0.0013	0.0048	0.0047	-1.7753	-0.2135	-0.1461	0.5393	0.5281
83	0.0027	-0.0144	0.0059	0.0024	0	0.314	-1.6744	0.686	0.2791	0
84	0.0066	-0.0476	0.0171	-0.0057	0.0047	0.9041	-6.5205	2.3425	-0.7808	0.6438
85	0.0091	-0.003	0.0123	-0.0082	-0.0011	0.8585	-0.283	1.1604	-0.7736	-0.1038
86	0.0005	0.0464	-0.0008	0.2475	0.0303	0.011	1.0198	-0.0176	5.4396	0.6659
87	0.0035	0.0007	-0.0047	-0.0019	0.002	0.614	0.1228	-0.8246	-0.3333	0.3509
88	0.0177	-0.0054	0.0316	0.0999	-0.0081	1.0057	-0.3068	1.7955	5.6761	-0.4602
89	-0.0169	-0.0076	-0.0142	0.0044	0.0011	-1.7979	-0.8085	-1.5106	0.4681	0.117
90	0.0499	0.0122	-0.0285	-0.0031	-0.0139	1.4763	0.3609	-0.8432	-0.0917	-0.4112

91	-0.0632	0.0675	-0.0796	0.0257	0.0202	-1.7753	1.8961	-2.236	0.7219	0.5674
92	-0.0456	-0.0035	-0.0897	0.011	0.0097	-1.5099	-0.1159	-2.9702	0.3642	0.3212
93	0.0061	0.0106	-0.0894	-0.0278	0.0221	0.1415	0.2459	-2.0742	-0.645	0.5128
94	0.0168	0.0051	-0.0102	-0.0117	0.0225	1.0701	0.3248	-0.6497	-0.7452	1.4331
95	0.0002	0.0243	-0.1066	0.0311	-0.0144	0.0082	1	-4.3868	1.2798	-0.5926
96	-0.0029	0.0071	-0.057	-0.003	0.0011	-0.097	0.2375	-1.9064	-0.1003	0.0368
97	-0.0234	-0.0301	0.0834	0.0034	-0.0049	-1.4012	-1.8024	4.994	0.2036	-0.2934
98	-0.0481	-0.0078	-0.2004	0.0334	-0.011	-2.2064	-0.3578	-9.1927	1.5321	-0.5046
99	0.0124	-0.0133	-0.1822	-0.0146	-0.0086	0.6263	-0.6717	-9.202	-0.7374	-0.4343
101	-0.0003	0.0191	-0.0475	0.0249	-0.0083	-0.0029	0.1826	-0.4541	0.238	-0.0793
102	0.0048	0.0069	-0.012	-0.012	-0.0038	0.8	1.15	-2	-2	-0.6333
104	0.0956	-0.0145	-0.2009	0.019	-0.0048	4.4259	-0.6713	-9.3009	0.8796	-0.2222
105	-0.0831	0.0194	0.2145	-0.0826	-0.0015	-0.6174	0.1441	1.5936	-0.6137	-0.0111
108	-0.1005	-0.027	-0.1167	-0.0518	-0.1578	-2.7089	-0.7278	-3.1456	-1.3962	-4.2534
109	0.0064	0.0137	-0.0117	-0.013	-0.0063	0.4051	0.8671	-0.7405	-0.8228	-0.3987
111	0.013	-0.0274	-0.0296	-0.0027	0.0172	0.4377	-0.9226	-0.9966	-0.0909	0.5791
112	0.0044	0.0016	-0.0111	0.0012	-0.0127	0.1725	0.0627	-0.4353	0.0471	-0.498
113	-0.0028	-0.0055	0.0204	-0.0155	0.0181	-0.0959	-0.1884	0.6986	-0.5308	0.6199
114	-0.012	-0.0106	0.079	0.0357	0.0089	-0.3324	-0.2936	2.1884	0.9889	0.2465
115	-0.0284	0.0164	0.0906	0.0406	0.0852	-1.5435	0.8913	4.9239	2.2065	4.6304
116	0.0122	-0.0144	0.0502	0.007	-0.0116	0.6595	-0.7784	2.7135	0.3784	-0.627
117	0.0018	0.0033	-0.0226	-0.0004	0.0021	0.1233	0.226	-1.5479	-0.0274	0.1438
119	0.0101	0.0264	-0.4333	-0.0091	-0.0841	0.307	0.8024	-13.1702	-0.2766	-2.5562
120	-0.0379	-0.0111	0.0273	0.0458	0.0141	-0.3708	-0.1086	0.2671	0.4481	0.138
121	-0.0016	0.0043	-0.0084	-0.0412	-0.017	-0.0437	0.1175	-0.2295	-1.1257	-0.4645
122	-0.0017	0.0039	-0.0327	-0.0024	-0.0387	-0.0401	0.092	-0.7712	-0.0566	-0.9127
123	0.0232	0.0258	0.0253	-0.0132	-0.0147	0.3906	0.4343	0.4259	-0.2222	-0.2475

124	0.0185	0.0271	-0.0892	-0.0349	-0.023	0.5728	0.839	-2.7616	-1.0805	-0.7121
125	0.0033	-0.0169	-0.0171	-0.0173	0.0642	0.1642	-0.8408	-0.8507	-0.8607	3.194
126	0.0266	-0.0387	0.0558	0.0411	-0.0259	0.7112	-1.0348	1.492	1.0989	-0.6925
127	0.0021	0.0124	-0.0331	-0.0121	-0.0149	0.0827	0.4882	-1.3031	-0.4764	-0.5866

Anhang 3: CAR-Werte Gesamtdatensatz

Event ID	Window	CAR Value	CAR t-test
1	(-2, 2)	-0.1505	-2.3289
2	(-2, 2)	0.0304	1.0705
3	(-2, 2)	0.0152	0.3332
4	(-2, 2)	-0.0313	-0.4827
5	(-2, 2)	-0.2004	-2.3158
6	(-2, 2)	-0.0607	-1.1906
7	(-2, 2)	-0.0211	-0.2069
8	(-2, 2)	-0.0212	-0.4472
9	(-2, 2)	-0.0366	-1.364
10	(-2, 2)	-0.0727	-2.4819
11	(-2, 2)	-0.0737	-1.2628
12	(-2, 2)	0.1307	1.1439
13	(-2, 2)	-0.1152	-1.8734
14	(-2, 2)	-0.1785	-4.4596
15	(-2, 2)	-0.3008	-4.217
18	(-2, 2)	0.0051	0.1176
19	(-2, 2)	-0.0267	-0.7326
20	(-2, 2)	0.0706	1.8794
21	(-2, 2)	-0.062	-1.4366
22	(-2, 2)	0.0439	0.9006
23	(-2, 2)	-0.0569	-0.9979
24	(-2, 2)	-0.0338	-0.5141
26	(-2, 2)	-0.0071	-0.3489
27	(-2, 2)	0.0465	1.5069
30	(-2, 2)	0.058	2.4017
31	(-2, 2)	0.0641	2.1234
32	(-2, 2)	-0.1144	-2.063
33	(-2, 2)	-0.0072	-0.0383
34	(-2, 2)	0.0209	0.4537
35	(-2, 2)	-0.0256	-0.8875
37	(-2, 2)	-0.0107	-0.2063
38	(-2, 2)	0.0206	0.2007
39	(-2, 2)	0.001	0.0152
40	(-2, 2)	-0.004	-0.0496
41	(-2, 2)	-0.0304	-0.3684
42	(-2, 2)	-0.2261	-4.0608
44	(-2, 2)	0.0063	0.0829
45	(-2, 2)	-0.0238	-1.2522
46	(-2, 2)	0.143	0.6085
47	(-2, 2)	-0.111	-2.7732
48	(-2, 2)	-0.0259	-0.3553
49	(-2, 2)	-0.0019	-0.035

50	(-2, 2)	0.0069	0.3181
51	(-2, 2)	-0.0815	-1.8983
52	(-2, 2)	-0.0002	-0.004
53	(-2, 2)	0.05	1.4334
54	(-2, 2)	-0.0382	-1.6749
55	(-2, 2)	-0.0324	-0.4629
56	(-2, 2)	0.0229	0.321
57	(-2, 2)	0.0039	0.07
59	(-2, 2)	-0.048	-3.1111
60	(-2, 2)	-0.0274	-0.6036
62	(-2, 2)	0.0257	0.4561
63	(-2, 2)	-0.1039	-1.8151
64	(-2, 2)	-0.1128	-1.8615
65	(-2, 2)	-0.1175	-3.8924
66	(-2, 2)	0.0269	0.7761
67	(-2, 2)	0.046	0.9568
68	(-2, 2)	0.0999	1.7729
69	(-2, 2)	-0.0834	-1.4022
70	(-2, 2)	-0.124	-1.5533
73	(-2, 2)	-0.0166	-0.2911
74	(-2, 2)	-0.0066	-0.072
75	(-2, 2)	-0.0163	-0.4925
76	(-2, 2)	-0.0656	-2.1106
77	(-2, 2)	-0.0024	-0.1851
78	(-2, 2)	0.0101	0.2082
79	(-2, 2)	0.0781	1.6792
80	(-2, 2)	0.0182	1.0852
81	(-2, 2)	-0.0064	-0.159
82	(-2, 2)	-0.0095	-0.4774
83	(-2, 2)	-0.0034	-0.1768
84	(-2, 2)	-0.0249	-1.5254
85	(-2, 2)	0.0091	0.3839
86	(-2, 2)	0.3239	3.1836
87	(-2, 2)	-0.0004	-0.0314
88	(-2, 2)	0.1357	3.4481
89	(-2, 2)	-0.0332	-1.5795
90	(-2, 2)	0.0166	0.2196
91	(-2, 2)	-0.0294	-0.3693
92	(-2, 2)	-0.1181	-1.7489
93	(-2, 2)	-0.0784	-0.8135
94	(-2, 2)	0.0225	0.6409
95	(-2, 2)	-0.0654	-1.2036
96	(-2, 2)	-0.0547	-0.8181
97	(-2, 2)	0.0284	0.7605
98	(-2, 2)	-0.2339	-4.7983
99	(-2, 2)	-0.2063	-4.6596

101	(-2, 2)	-0.0121	-0.0517
102	(-2, 2)	-0.0161	-1.2
104	(-2, 2)	-0.1056	-2.1864
105	(-2, 2)	0.0667	0.2216
108	(-2, 2)	-0.4538	-5.4702
109	(-2, 2)	-0.0109	-0.3085
111	(-2, 2)	-0.0295	-0.4442
112	(-2, 2)	-0.0166	-0.2911
113	(-2, 2)	0.0147	0.2251
114	(-2, 2)	0.101	1.2512
115	(-2, 2)	0.2044	4.968
116	(-2, 2)	0.0434	1.0491
117	(-2, 2)	-0.0158	-0.484
119	(-2, 2)	-0.49	-6.6606
120	(-2, 2)	0.0382	0.1672
121	(-2, 2)	-0.0639	-0.7808
122	(-2, 2)	-0.0716	-0.7552
123	(-2, 2)	0.0111	0.0812
124	(-2, 2)	-0.1015	-1.4053
125	(-2, 2)	0.0162	0.3604
126	(-2, 2)	0.0589	0.7043
127	(-2, 2)	-0.0456	-0.8029

Anhang 4: Plot Regressionsanalyse

